

*Program Ochrony Środowiska
dla
Powiatu Brzezińskiego
na lata 2009-2012 z
uwzględnieniem lat 2013-2016*

opracowany przez:

PPUH „BaSz”

przy współpracy

***Starostwa Powiatowego
w Brzezinach***

Brzeziny 2008

SPIS TREŚCI

	Podstawy prawne Powiatowego Programu Ochrony Środowiska	str. 5
I.	Powiat Brzeziński	str. 6
1.1.	Podstawy i cel opracowania	str. 6
1.2.	Warunki geofizyczne	str. 7
	1.2.1. Położenie i rzeźba terenu	str. 7
	1.2.2. Warunki klimatyczne	str. 8
	1.2.3. Hydrografia	str. 8
	1.2.4. Obszary chronione	str. 9
1.3.	Ogólna charakterystyka Powiatu Brzezińskiego	str. 10
	1.3.1. Informacje ogólne	str. 10
	1.3.2. Demografia	str. 11
	1.3.3. Sfera społeczna	str. 12
	1.3.4. Infrastruktura techniczna	str. 15
	1.3.5. System komunikacyjny	str. 17
	1.3.6. Gospodarka	str. 19
1.4.	Działalność Samorządu Powiatu w latach 2004-2007	str. 20
1.5.	Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska	str. 22
II.	Diagnoza aktualnego stanu środowiska	str. 23
2.1.	Powietrze atmosferyczne	str. 23
	2.1.1. Pomiary zanieczyszczeń powietrza	str. 24
	2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza	str. 27
	Wnioski	str. 28
2.2.	Hałas	str. 28
	2.2.1. Pomiary hałasu	str. 32
	2.2.2. Źródła hałasu	str. 32
	Wnioski	str. 33
2.3.	Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	str. 34
	2.3.1. Wody powierzchniowe	str. 34
	2.3.2. Wody podziemne	str. 36
	2.3.3. Gospodarka wodno-ściekowa	str. 39
	2.3.3.1. Sieć wodociągowa	str. 39
	2.3.3.2. System małej retencji	str. 40
	2.3.3.3. Sieć kanalizacyjna	str. 41
	2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń	str. 43
	Wnioski	str. 43
2.4.	Odpady	str. 44
	2.4.1. Odpady niebezpieczne	str. 44
	2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego	str. 46
	2.4.3. Odpady komunalne	str. 47
	Wnioski	str. 47

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

2.5.	Gleby	str.	48
2.5.1.	Typy gleb	str.	49
2.5.2.	Odczyn gleb	str.	49
	Wnioski	str.	50
2.6.	Surowce mineralne	str.	51
	Wnioski	str.	52
2.7.	Energia odnawialna	str.	52
2.8.	Przyroda	str.	56
	2.8.1. Analiza stanu obecnego	str.	56
	2.8.2. Stan zasobów leśnych	str.	60
	Wnioski	str.	61
2.9	Pola elektromagnetyczne	str.	62
2.10.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	str.	62
III.	Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska w powiecie	str.	64
3.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str.	64
3.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej	str.	65
3.3.	Analiza SWOT dla środowiska w powiecie	str.	67
3.4.	Założenia Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego	str.	69
3.5.	Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla Powiatu Brzezińskiego	str.	70
IV	Plan działań na lata 2009-2012	str.	80
4.1.	Założenia planu działań na lata 2009-2012	str.	81
4.2.	Poprawa jakości środowiska	str.	81
	4.2.1. Ochrona powietrza	str.	82
	4.2.2. Ochrona wód	str.	82
	4.2.3. Gospodarka odpadami	str.	82
	4.2.4. Zmniejszenie hałasu	str.	83
	4.2.5. Ochrona przyrody	str.	83
V	Zarys planu działań na lata 2013-2016	str.	84
5.1.	Założenia planu działań na lata 2013-2016	str.	84
5.2.	Poprawa jakości środowiska	str.	84
	5.2.1. Ochrona powietrza	str.	84
	5.2.2. Ochrona wód	str.	84
	5.2.3. Gospodarka odpadami	str.	84
	5.2.4. Zmniejszenie hałasu	str.	85
	5.2.5. Ochrona przyrody	str.	85
VI	Zadania w zakresie ochrony środowiska na lata 2009-2012 i lata 2013-2016	str.	85
VII	Zarządzanie ochroną środowiska	str.	95
7.1.	Ogólne zasady zarządzania środowiskiem	str.	95
7.2.	Kompetencje organów powiatu w zakresie ochrony środowiska	str.	96
7.3.	Instrumenty zarządzania środowiskiem	str.	100

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

VIII	Wdrażanie programu	str.	101
8.1.	Środki finansowe na realizację programu	str.	101
8.2.	Koszty realizacji przedsięwzięć	str.	104
IX	Monitoring	str.	105
	Spis tabel	str.	108
	Wykaz materiałów źródłowych	str.	111

LEGENDA:

Skróty używane w niniejszym opracowaniu:

GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JST - Jednostki Samorządu Terytorialnego

LZWP – Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych

PKWŁ – Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich

POŚ – Program Ochrony Środowiska

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPO - Regionalny Program Operacyjny

UE – Unia Europejska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Podstawy prawne Powiatowego Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego opracowano zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, z których najważniejsze to:

- ustawa o samorządzie powiatowym
- ustawa *Prawo ochrony środowiska*
- ustawa *o odpadach*
- ustawa o wprowadzeniu ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- ustawa *Prawo wodne*
- ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawa *Prawo budowlane*
- ustawa *Prawo geologiczne i górnicze*
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawa o lasach
- i przepisy wykonawcze wydane na podstawie tych ustaw

oraz w oparciu o dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010– Ministerstwo Środowiska, 2006 r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010
- Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2007-2015 – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Polityka energetyczna Polski do roku 2025
- Polityka Leśna Państwa
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Łódź, grudzień 2007 rok
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011
- Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego

I Powiat Brzeziński

1.1. Podstawy i cel opracowania

Ustawy „*Prawo ochrony środowiska*” oraz „*Ustawa o odpadach*” nakładają na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska” oraz „Planu Gospodarki Odpadami”. Dla samorządu powiatowego ustawodawca określił termin opracowania w/w dokumentów na 31 grudnia 2003 r. oraz ustalił konieczność aktualizacji dokumentów w cyklu 4-letnim. Program jest opiniowany przez samorząd wojewódzki oraz przez wójtów gmin wchodzących w skład powiatu.

Pierwszy Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego przygotowany w wyniku realizacji wymogów ustawowych został zatwierdzony przez Radę Powiatu w Brzezinach 27 lutego 2004r. uchwałą Nr 100/2004 i obejmował zadania przewidziane na okres 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Brzezińskiego stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie powiatu brzezińskiego i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2004r.

Celem programu jest przeprowadzenie analizy stanu obecnego środowiska naturalnego oraz stanu gospodarki odpadami w powiecie oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego wraz z Planem Gospodarki Odpadami jest opracowaniem, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w powiecie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, jak również tak ukierunkować podejmowane działania, aby przeciwdziałać mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W programie uwzględnione zostały zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju powiatu.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania Programu to:

- zbieranie i analiza danych,
- określenie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego wraz z oceną stanu,

- analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń powiatu metodą analizy SWOT,
- określenie środowiska zewnętrznego - scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- definiowanie priorytetów ochrony środowiska,
- konkretyzacja priorytetów poprzez sformułowanie listy zadań,
- opracowanie systemu monitorowania Programu.

Podstawę opracowania stanowiła analiza Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008 – 2011 (aktualizacja), Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 oraz Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2004-2014, jak również danych państwowego monitoringu środowiska oraz danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w powiecie, które uzyskano w Starostwie Powiatowym w Brzezinach i w urzędach gmin Powiatu.

1.2. Warunki geofizyczne

Powiat brzeziński położony jest we wschodniej części województwa łódzkiego. W skład powiatu wchodzi 5 gmin:

- miasto Brzeziny;
- Brzeziny;
- Jeżów;
- Rogów;
- Dmosin.

Teren powiatu brzezińskiego graniczy z powiatami: łowickim, skierniewickim, łódzkim-wschodnim, zgierskim, tomaszowskim.

Powiat brzeziński zajmuje obszar o powierzchni ok. 359 km².

Obszar powiatu ma bardzo dogodne położenie, leży ok. 20 km od aglomeracji łódzkiej i ok. 100 km od aglomeracji warszawskiej, w ciągu dróg komunikacyjnych Łódź-Rawa Mazowiecka-Warszawa, Stryków-Brzeziny-Koluszki-Tomaszów Mazowiecki. W odległości 9 km od miasta Brzeziny znajduje się stacja kolejowa w Koluszkach, leżąca w węźle kolejowym na trasie Warszawa-Łódź.

1.2.1. Położenie i rzeźba terenu

Powiat brzeziński leży w regionie fizyczno-geograficznym nazwanym Wyżyną Łódzką. Stanowi ona najdalej na północ wysunięty cypel wyżyn południowej Polski, kulminując pagórkiem morenowym o wysokości 283 m n.p.m. W części

północnej wyżyna dość gwałtownie opada zaznaczając się w krajobrazie wyraźną strefą krawędziową. Krawędź ta stanowi pozostałość moreny czołowej pozostawionej przez lodowiec skandynawski, który w tym miejscu zatrzymał się ok. 150 tys. lat temu – jest to najbardziej urozmaicona rzeźba glacialna ciągnąca się równoleżnikowo od Zgierza do Brzeziny i Rawy Mazowieckiej. Do najważniejszych procesów rzeźbotwórczych w warunkach plejstocénskiego klimatu peryglacialnego należały procesy stokowe (spłukiwanie, spełzywanie), procesy rzeczne oraz procesy eoliczne. Znajdują one bogate świadectwo w rzeźbie w postaci stoków, niecek, dolin denudacyjnych, teras w dolinach rzecznych, pokryw eolicznych i wydym.

Powiat leży w dorzeczu rzeki Bzury (pośrednio Wisły) stanowiąc obszar źródłowy rzek: Mrogi, Mrożyca, Rawki.

1.2.2. Warunki klimatyczne

Cały obszar powiatu z wyjątkiem dolin rzecznych, to tereny o bardzo dobrych warunkach termicznych, wilgotnościowych i wietrznych oraz niewielkiej częstotliwości zalegania mgieł. Niekorzystne warunki klimatu lokalnego posiadają doliny rzeczne, które charakteryzują się wysoką wilgotnością powietrza, częstym zaleganiem mgieł oraz predyspozycją do występowania inwersji termicznych. Średnia temperatura powietrza w roku wynosi 7-8°C, średnia amplituda roczna temperatury powietrza 21-22°C, średnia roczna suma opadów ok. 550 mm. Przeważają wiatry o kierunku zachodnim. Wobec braku zróżnicowania termicznego okres wegetacyjny jest na ogół jednolity i wynosi około 215 dni.

1.2.3. Hydrografia

Powiat Brzeziński, podobnie jak całe województwo łódzkie, należy do ubogich w zasoby wód powierzchniowych. Położenie powiatu na obszarze Wzniesień Łódzkich powoduje niekorzystny odpływ wód rzek i strumieni ku swoim recypientom.

Na terenie powiatu mają początek małe rzeki i strumienie, które spełniają ważną rolę w rolnictwie dla regulacji stosunków wodnych w glebie i służą polepszeniu jej zdolności produkcyjnej.

Do większych rzek powiatu należą rzeki: Mroga, Rawka, Mrożyca, Niwka, Rawka-Rewica.

Mroga – jest prawostronnym dopływem Bzury i ma swój początek w rejonie wsi Gałkówek-Adamów na południowy zachód od miasta Brzeziny. Mroga przepływa początkowo przez gminę Brzeziny w kierunku wschodnim, następnie skręca w kierunku północnym płynąc przez tereny rolnicze gmin Rogów i Dmosin, łącznie ma długość 39,05 km. Na rzece, zwłaszcza w jej początkowym biegu zlokalizowane są liczne niewielkie sztuczne zbiorniki retencyjne pełniące

również funkcje rekreacyjne. Zbiorniki zlokalizowane są, śledząc kolejno wzdłuż biegu rzeki, we wsiach Bogdanka, Rochna, Lisowice, Praga, Rogów i Kołacin.

Rzeka Mroga posiada liczne dopływy, spośród których do najważniejszych należy zaliczyć Mrożycę oraz liczne cieki bez nazw.

Mrożyca – druga co do długości rzeka Powiatu Brzezińskiego, bierze swój początek na obszarze przylegającym do południowego zachodu do granic miasta Brzeziny. Rzeka przepływa przez powiat na długości 14,9 km, płynąc w kierunku północnym przez gminy Brzeziny i Dmosin. Na odcinku ok. 9 km stanowi zachodnią granicę gminy Dmosin z gminą Stryków.

Rzeka posiada niewielką głębokość i szerokość, przez co jest mało przydatna do celów rekreacyjnych. Jedynie w Brzezinach, po południowej stronie ulicy Kościuszki, na terenie parku miejskiego tworzy duże rozlewisko – staw miejski. Rzeka posiada liczne bezimienne dopływy, głównie lewobrzeżne, które przez większą część roku wysychają.

Rawka – stanowi prawostronny dopływ rzeki Bzury. Przez teren powiatu płynie na odcinku długości 8,1 km w kierunku wschodnim. Są to tereny rolnicze, bez zakładów przemysłowych, dzięki czemu wody rzeki są stosunkowo czyste.

Rzeka Rawka od źródeł do ujścia wraz ze starorzeczami i fragmentami dopływów została ustanowiona w roku 1983 rezerwatem wodnym, ze względu na naturalnie występujące, mało zmienione siedliska flory i fauny wodnej.

Na rzece Rawce i jej dopływach zlokalizowane są liczne zbiorniki wodne i stawy rybne mające znaczenie głównie gospodarcze dla potrzeb rolnictwa.

Rawka-Rewica – prawostronny dopływ Rawki, wpada do niej na granicy gminy Jeżów, po przepłynięciu 9,5 km w granicach powiatu brzezińskiego.

Niwka – przepływa przez północną część gminy Jeżów. Jest prawostronnym dopływem Łupi-Skierniewkin. Niwka płynie przez teren powiatu na odcinku 4,0 km. Na długości 3 km rzeka jest uregulowana.

Niskie przepływy naturalne rzek Powiatu Brzezińskiego są przyczyną wysychania cieków na wielu odcinkach, zwłaszcza w okresie letnim. Powoduje to określone problemy w gospodarce wodnej powiatu i niedobory wody, zwłaszcza dla celów rolniczych. Dlatego też szczególnego znaczenia nabiera retencjonowanie wód, które pozwoli magazynować ją w okresach długotrwałych opadów i wykorzystywać do nawodnień w okresach suszy.

Poza funkcją gospodarczą zbiorniki małej retencji pełnią funkcje przyrodnicze – regulują odpływ, ograniczają zagrożenia powodziowe, przez zmniejszenie drenażu zapobiegają obniżaniu się poziomu wód gruntowych.

1.2.4. Obszary chronione

Na terenie powiatu brzezińskiego, w gminie Brzeziny leży wschodnia część Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich z kompleksami leśnymi w okolicy

Janinowa, Poćwiardówki i Tadzina. 31 grudnia 1996 r. wojewodowie łódzki i skierniewicki podpisali rozporządzenie o utworzeniu Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. W województwie łódzkim jest obecnie 7 Parków Krajobrazowych, a Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich jest najmłodszy z nich. Jest on położony na północny wschód od Łodzi, pod względem administracyjnym na terenie 2 miast - Brzeziny, Łódź oraz 5 gmin - Brzeziny, Dmosin, Nowosolna, Stryków, Zgierz i zajmuje powierzchnię 10 747 ha. Otulinę stanowi teren 3020 ha - łącznie daje to powierzchnię ok. 138 km². Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich chroni unikatowy w Polsce środkowej krajobraz wyżynny, uformowany na obszarze między Łodzią, Brzezinaми i Strykowem. Celem istnienia PKWŁ jest ochrona unikalnych na terenie Polski Środkowej wyżynnych krajobrazów, występujących w strefie krawędziowej Wzniesień Łódzkich. Do najcenniejszych walorów parku należy wyjątkowo bogata rzeźba terenu, podlegająca nadal żywym procesom geomorfologicznym, a także fragmenty naturalnej szaty roślinnej, związanej zwłaszcza z licznymi źródłkami i strumieniami oraz interesująca fauna.

1.3. Ogólna charakterystyka Powiatu Brzezińskiego

1.3.1. Informacje ogólne

Powiat brzeziński został utworzony w 2002 roku z części powiatu łódzkiego wschodniego. Stolicą powiatu jest miasto Brzeziny.

W skład powiatu wchodzi:

- gminy wiejskie: Brzeziny, Dmosin, Jeżów, Rogów
- miasta: Brzeziny

Położenie geograficzne najbardziej wysuniętych punktów w powiecie:

- na północ - Dmosin - 19° 45' E - 51° 55' N
- na wschód - Jeżów - 19° 57' E - 51° 47' N
- na południe - Gałków Kolonia - 19° 43' E - 51° 44' N
- na zachód - Paprotnia - 19° 40' E - 51° 48' N

Powiat Brzeziński zajmuje powierzchnię 359 km², daje to 21 miejsce w województwie. Liczba mieszkańców wynosi 30748 (wg GUS, stan na 31.12.2007). Stolica powiatu – miasto Brzeziny położone w południowej części powiatu, stanowi siedzibę wielu instytucji publicznych, finansowych, ochrony zdrowia, oświatowych i kulturowych oraz przedsiębiorstw prywatnych.

Dane zawarte z zamieszczonej niżej tabeli informują o powierzchni, liczbie mieszkańców i gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach powiatu.

Tab. 1. Podstawowe dane charakteryzujące gminy powiatu brzezińskiego

Gmina	Powierzchnia [km ²]	Liczba mieszkańców	Gęstość zaludnienia [os./km ²]
Miasto Brzeziny	22	12 318	560
Brzeziny	107	5440	51
Dmosin	100	4697	47
Jeżów	64	3622	57
Rogów	66	4671	71
Powiat:	359	30748	86

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych - dane roczne za 2007 r.

Wskaźnik gęstości zaludnienia w powiecie brzezińskim wyniósł w 2007 r. 86 osób/km² i jest on zdecydowanie niższy od średniej dla województwa wynoszącej 141 osób na km².

1.3.2. Demografia

Liczbę ludności zamieszkującej powiat brzeziński w latach 2004 – 2007 przedstawia tabela nr 2.

Tab. 2. Liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w latach 2004 - 2007

Gmina	Liczba mieszkańców			
	2004	2005	2006	2007
Miasto Brzeziny	12389	12378	12351	12318
Brzeziny	5244	5273	5354	5440
Dmosin	4771	4717	4711	4697
Jeżów	3678	3682	3660	3622
Rogów	4678	4651	4649	4671
Powiat:	30760	30701	30725	30748

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Z analizy przedstawionych danych dotyczących liczby mieszkańców w latach 2004 – 2007 wynika, że w powiecie brzezińskim nastąpił spadek liczby ludności w roku 2005, natomiast w latach 2006-2007 r. zanotowano wzrost liczby mieszkańców.

Dane zawarte w tabeli nr 3 ilustrują przyrost naturalny na obszarze powiatu brzezińskiego.

Tab. 3. Przyrost naturalny w powiecie brzezińskim w latach 2004 – 2007

Jednostka terytorialna	Przyrost naturalny			
	2004 [osoba]	2005 [osoba]	2006 [osoba]	2007 [osoba]
Miasto Brzeziny	-24	4	-17	-34
Brzeziny	9	-24	1	0
Dmosin	-25	-38	-25	-26
Jeżów	-17	-11	-28	-32
Rogów	-10	-21	-17	-7
Powiat:	-67	-90	-86	-99

Źródło: GUS / Bank Danych Regionalnych - dane roczne za lata 2004 – 2007

Przytoczone dane statystyczne są dowodem ujemnego przyrostu naturalnego, utrzymującego się w ostatnich latach w powiecie. Mimo, iż w niektórych gminach odnotowano dodatni przyrost naturalny, w skali powiatu nadal jednak przeważała liczba zgonów nad liczbą urodzeń.

Stan bezrobocia na terenie powiatu ilustrują dane przedstawione w tabeli nr 4.

Tab. 4. Stan bezrobocia w powiecie brzezińskim (stan na 31.08.2008 r.)

Liczba bezrobotnych ogółem	1246
Liczba bezrobotnych kobiet	572
Zwolnieni z przyczyn dotyczących zakładów pracy	10
Z prawem do zasiłku	144

Źródło: www.wup.lodz.pl

1.3.3. Sfera społeczna

Oświata

Na terenie powiatu brzezińskiego funkcjonują następujące placówki edukacyjno-wychowawcze:

- 4 przedszkola
- 12 szkół podstawowych
- 6 gimnazjów

Tab. 5. Przedszkola oraz szkoły podstawowe i gimnazja w powiecie brzezińskim (stan wg roku szkolnego 2006/2007)

Gmina	Przedszkola	Szkoły podstawowe	Gimnazja
Miasto Brzeziny	2	3	2
Brzeziny	-	3	1
Dmosin	-	2	1
Jeżów	1	1	1
Rogów	1	3	1
Powiat:	4	12	6

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi (<http://www.stat.gov.pl/lodz> - Warunki życia : dane powiatowe 2007)

Ochrona zdrowia

Na terenie powiatu brzezińskiego usługi w zakresie podstawowej opieki medycznej świadczą przychodnie:

- 4 przychodnie w mieście Brzeziny (w tym jedna Rejonowa),
- 2 przychodnie w Rogowie,
- 1 przychodnia w Jeżowie,
- 1 przychodnia w Dmosinie,
- 2 Ośrodki Zdrowia (Rogów, Dmosin),
- 2 domy pomocy społecznej
- prywatne gabinety,

Sieć aptek zaspokaja potrzeby mieszkańców.

W zakresie specjalizacji i leczenia zamkniętego mieszkańcy korzystają z usług świadczonych przez Szpital w Brzezinach, w ramach, którego działają oddziały szpitalne, poradnie specjalistyczne i rehabilitacyjne, świadczące także pomoc doraźną.

Bezpieczeństwo publiczne

Na rzecz utrzymania bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie powiatu brzezińskiego działają Komisarjaty Policji. Sprawami bezpieczeństwa przeciwpożarowego, ratownictwa ogólnego zajmuje się Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Brzezinach oraz Ochotnicze Straże Pożarne.

Mieszkalnictwo

Liczbę mieszkań i wielkość powierzchni użytkowej mieszkań w powiecie brzezińskim w latach 2004-2006 opisują dane w tabeli 6.

Tab. 6. Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań w powiecie w latach 2004-2006

Rok					
2004		2005		2006	
Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)	Liczba mieszkań	Powierzchnia (tys. m ²)
10 546	766,28	10 603	774,95	10 648	781,49

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi (<http://www.stat.gov.pl/lodz> - Bank danych regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006

W zamieszczonej niżej tabeli przedstawiono wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w powiecie w 2006 r.

Tab. 7. Wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w powiecie w 2006r.

<i>Przeciętna</i>	Miasto Brzeziny	Brzeziny	Dmosin	Jeżów	Rogów	Powiat Brzeziński	Woj. Łódzkie
liczba izb w 1 mieszkaniu	3,52	3,69	3,65	3,62	3,87	3,63	3,49
osób w 1 mieszkaniu	2,81	3,02	2,92	2,91	2,82	2,88	2,70
osób na 1 izbę	0,80	0,82	0,80	0,80	0,73	0,79	0,77
pow. użytkowa mieszkania (m ²)	66,9	80,8	76,7	75,1	25,8	73,4	65,3
pow. użytkowa na 1 osobę (m ²)	23,8	26,7	26,3	78,2	27,7	25,5	24,2

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2007

1.3.4. Infrastruktura techniczna

Dane dotyczące infrastruktury technicznej na terenie powiatu przedstawia tabela.

Tab. 8. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie powiatu brzezińskiego (wg stanu na 31.12.2006 r.)

Lp.	Gmina	Sieć wodociągowa			Sieć kanalizacyjna		
		długość [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Ludność korzystająca z sieci	długość [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Ludność korzystająca z sieci
1	Miasto Brzeziny	50,1	1 480	11 717	16,3	1 088	11 022
2	Brzeziny	110,0	1 570	4 410	-	-	-
3	Dmosin	120,7	1 423	3 857	-	-	99
4	Jeżów	58,0	960	3 061	-	-	-
5	Rogów	72,9	1 277	3 983	1,0	7	280
Razem powiat		411,7	6 710	27 028	17,3	1 095	11 401

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2006 r.

Tab. 9. Wodociągi i kanalizacja - sieć rozdzielcza na 100 km² (stan na 31.12.2006 r.)

Lp.	Gmina	Sieć rozdzielcza na 100 km ²		
		długość	wodociągi	kanalizacja
1	Miasto Brzeziny	[km]	232,2	75,5
2	Brzeziny	[km]	103,2	-
3	Dmosin	[km]	120,5	-
4	Jeżów	[km]	90,5	-
5	Rogów	[km]	110,4	1,5
Razem powiat			114,8	4,8

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2006 r.

Analizując wskaźniki charakteryzujące długość sieci rozdzielczej na 100 km², widoczne są duże dysproporcje między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Zaopatrzenie w wodę

Stopień zwodociągowania gospodarstw domowych na terenie powiatu brzezińskiego wynosi 63% (stosunek liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych / liczby mieszkań).

Na terenie powiatu występują 3 piętra wodonośne wód podziemnych:

- Czwartorzędowe
- Trzeciorzędowe

➤ **Jurajskie**

Wody podziemne występujące na terenie powiatu charakteryzują się dobrą jakością i spełniają wymagania norm wody pitnej.

Gospodarka ściekowa

Według danych GUS długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu brzezińskiego wynosi 17,3 km (stan na 31.12.2006 r.). Na terenie powiatu sieć kanalizacyjna występuje w Brzezinach – 16,3 km oraz w Rogowie – 1 km.

Jest to sieć ogólnospławna w centrum miasta i rozdzielcza w nowych osiedlach mieszkaniowych. Istnieje duża dysproporcja między długością sieci kanalizacyjnej a długością sieci wodociągowej.

Niewielki odsetek gospodarstw domowych na terenie powiatu korzysta z oczyszczalni przydomowych. Przeważająca większość gospodarstw odprowadza ścieki do przydomowych zbiorników bezodpływowych. Właściciele nieruchomości obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, przez okazanie i dowodów płacenia za takie usługi.

Na terenie miasta Brzeziny istnieje kanałowy system odprowadzania wód opadowych.

W pozostałych gminach wody opadowe spływają powierzchniowo do lokalnych cieków i rowów przydrożnych, a następnie do strumieni i rzek. Nie przewiduje się zmian w odprowadzaniu wód powierzchniowych.

Zaopatrzenie w gaz

Obecnie na terenie powiatu brzezińskiego brak jest sieci i urządzeń gazowych. Mieszkańcy powiatu korzystają z gazu w przenośnych butlach. W sytuacji konieczności usprawnienia zaopatrzenia ludności w alternatywne (w stosunku do tradycyjnych paliw) źródła ogrzewania i nośniki energii, rozwój sieci gazowej staje się jednym z priorytetów.

Elektroenergetyka

W Powiecie Brzezińskim występują zarówno pojedyncze, sztuczne źródła pól elektromagnetycznych, jak też obiekty, w których zainstalowanych jest po kilka lub kilkanaście źródeł emisji. Liniowe źródła promieniowania to linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, zaś punktowe to obiekty, w których umieszczone są urządzenia emitujące szkodliwe fale. Zasięg oddziaływania tych urządzeń na ogół ogranicza się do zabezpieczonych przed wstępem osób postronnych terenów zakładu. Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mających ujemny wpływ na środowisko zaliczyć można m.in.:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV, 400 kV, których szkodliwy wpływ rozciąga się odpowiednio od 12 do 37 m od osi linii w obie strony,
- stacje elektroenergetyczne 400/220/110 kV i stacje 220/110 kV, 110/15 kV, których uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu,
- bazowe stacje telefonii komórkowej równomiernie rozmieszczone na obszarze całego powiatu na specjalnie wykonanych masztach, jak również umieszczone na kominach, budynkach użyteczności publicznej i wysokich budynkach mieszkalnych.

Na terenie powiatu występują:

- linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Skierniewice-Koluszki,
- linia wysokiego napięcia 30 kV kolejowa,
- linia wysokiego napięcia 220 kV relacji Janów-Mory,
- linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Głowno-Łowicz,
- linia wysokiego napięcia 110 kV relacji Koluszki-Rawa Mazowiecka,
- linia wysokiego napięcia 400 kV relacji Rogowiec-Płock.

1.3.5. System komunikacyjny

System komunikacyjny powiatu brzezińskiego tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne:

➤ Drogi krajowe

- droga krajowa nr 72 relacji Łódź – Brzeziny - Rawa Mazowiecka

➤ Drogi wojewódzkie

- Jamno – Kołacin – Łyszkowice – Brzeziny nr 704
- Stryków – Brzeziny nr 712
- Stryków – Brzeziny nr 708
- Brzeziny – Koluszki - Ujazd nr 712

➤ Drogi powiatowe

Gmina	Nazwa drogi	Długość [m]
miasto Brzeziny	ul. Małczewska odc. ul. Rejtana-gr, miasta	2150
	ul. Rejtana odc. ul. Piłsudskiego-ul. Fredry	280
	ul. Strykowska odc. ul. Słowackiego-gr. miasta	2100
Razem:		4530

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

Brzeziny	Tadzin-Dmosin	3200
	Brzeziny-Sierznia	4900
	Brzeziny-Andrespol	5950
	Gałków-Kolonia-Jordanów-Nowosolna	5400
	Brzeziny-Kurowice	2100
	Brzeziny-Tworzyjaki	2750
	Przeclaw-Wągry	2800
	Niesułków-Kołacin Jeżów	2000
Razem:		29100
Dmosin	Lipce-Teresin	800
	Słupia-Krosnowa-Podłęcz	1294
	Niesułków-Kołacin-Jeżów	6660
	Głowno-Kołacin	11650
	Nagawki-Kotulin	6750
	Dmosin-Trzcianka	6470
	Dmosin-Szczecin-Niesułków	6720
	Tadzin-Wola Cyrusowa - Dmosin	7130
Razem:		47474
Rogów	Słupia-Krosnowa-Podłęcz	1712
	Niesułków-Kołacin-Jeżów	8525
	Rogów-Olsza-Henryków	7100
	Stefanów-Józefów-Rogów	4558
	Stacja Rogów-Kielbasa	700
	Przeclaw-Wągry	3100
	Olsza Stara-Rogów PGR	1626
	przez Marianów Rogowski	1211
	Marianów Rogowski-Popień	1243
	Razem:	29775
Jeżów	Niesułków-Kołacin-Jeżów	2700
	Jeżów-Gzów-Byczki	3000
	Jeżów-Popień-Koluszki	6610
	Jeżów-Budziszewice	7375
Razem:		19685

Stan dróg na terenie powiatu wszystkich kategorii jest niezadowalający. Do komunikacji miejscowej wykorzystywana jest sieć dróg i ulic zaliczana do kategorii dróg gminnych. Stan nawierzchni jest średni i wymaga bieżących napraw, a miejscami wymaga modernizacji.

Tab. 10. Sieć drogowa w powiecie brzezińskim (stan na 2006 r.)

Powiat brzeziński	Drogi publiczne o twardej nawierzchni [km]		W tym o nawierzchni ulepszonej [km]	
	powiatowe	gminne	powiatowe	gminne
	130,5	135,1	129,9	126,2

* wg Rocznika Statystyczne Województwa Łódzkiego 2007

Przez teren gminy Dmosin przebiegać będzie projektowana autostrada A-2 relacji Świecko-Września-Warszawa-Kukuryki.

Na komunikację kolejową na terenie powiatu składa się:

- kolej relacji Warszawa-Łódź,
- kolej wąskotorowa relacji Rogów-Biała Rawska.

1.3.6. Gospodarka

Dominującą gałęzią gospodarki powiatu brzezińskiego jest rolnictwo. Stanowi ono miejsce pracy dla większości mieszkańców skupionych w 4,5 tys. gospodarstw indywidualnych. Najczęściej są to gospodarstwa małe – 2,5 tys. gospodarstw posiada powierzchnię rzędu 1- 5 ha. Rolniczy charakter powiatu widoczny jest zwłaszcza w strukturze użytkowania gruntów tego obszaru. Użytki rolne zajmują aż 79% powierzchni powiatu, a w gminach Dmosin i Jeżów po około 87%. W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne zajmując od 62% powierzchni w Rogowie do 80% w Jeżowie.

Podstawowe gałęzie produkcji powiatu brzezińskiego związane są w dużej mierze z rolnictwem. Przetwórstwo spożywcze skupione jest między innymi w Rogowie (elewator zbożowy) i Jeżowie (dwie duże masarnie, 2 fermy kurze). Poza tym na terenie powiatu znajduje się kilka młynów, piekarni, skupów owoców. Drugą, tradycyjną gałęzią przemysłu na tym terenie jest przemysł odzieżowy, rozwinięty tutaj głównie jako działalność krawiecka. Różnego rodzaju firmy i pracownie krawieckie skupiają się przede wszystkim w mieście i gminie Brzeziny oraz w Jeżowie.

W roku 2006, na terenie powiatu zarejestrowanych było łącznie 2637 podmiotów gospodarczych. Na uwagę zasługuje fakt, iż tylko 115 podmiotów, z ogólnej liczby 2722 należą do sektora publicznego.

Tab. 11. Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu powiatu według sekcji w 2006 roku (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne):

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Podmioty gospodarcze</i>	<i>w tym: osób fizycznych</i>
rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	71	-
przemysł	559	
w tym: przetwórczy	549	474
budownictwo	183	172
handel i naprawy	1008	894
hotele i restauracje	40	32
transport, gospodarka magazynowa, łączność	133	116
pośrednictwo finansowe	65	64
obsługa nieruchomości i firm, nauka	207	134
Ogółem	2637	2127

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego z 2007r.

1.4. Działalność Samorządu Powiatu w latach 2004-2007

Dochody

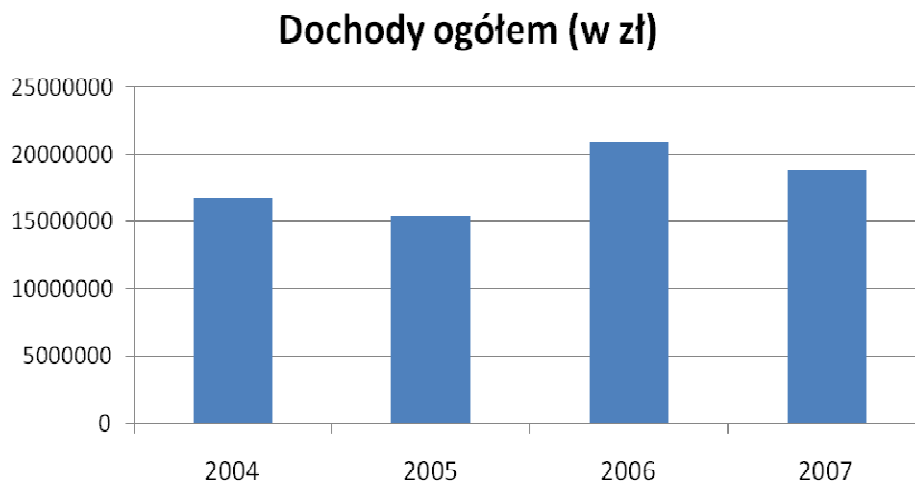
Dochody budżetu powiatu brzezińskiego w latach 2004-2007 przedstawia tabela 12.

Tab. 12. Dochody budżetu powiatu brzezińskiego w latach 2004-2007 (w zł)

<i>Rok</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
Dochody ogółem	16 695 003,00	15 448 128,00	20 842 912,93	18 799 657,61

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź - Bank Danych Regionalnych;
dane za 2007 – Starostwo Powiatowe w Brzezinach

Zamieszczony niżej wykres ilustruje dochody ogółem budżetu powiatu brzezińskiego w latach 2004 – 2007:



Tab. 13. Wykonanie dochodów budżetu powiatu brzezińskiego według ważniejszych źródeł w latach 2004-2006 (w zł)

	2004	2005	2006
Dochody własne	3 383 900,00	4 096 450,00	4 471 445,53
Subwencje	5 535 069,00	5 715 598,00	6 038 361,00
Dotacje	7 723,034,00	5 495 004,00	5 931 218,75
Środki na dofinansowanie zadań własnych	0	108 045,00	0

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź - Bank Danych Regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006;

Wydatki

Wykonanie wydatków powiatu brzezińskiego w latach 2004-2007 przedstawia tabela 14.

Tab. 14. Wydatki budżetu powiatu brzezińskiego w latach 2004-2006 (w zł)

Rok	2004	2005	2006	2007
Wydatki ogółem	16 798 377,00	17 260 180,00	22 468 190,32	18 153 583,75

Źródło: Urząd Statystyczny Łódź - Bank Danych Regionalnych : dane roczne za lata 2004-2006;
dane za 2007 – Starostwo Powiatowe w Brzezinach

W 2006 r. dochody na 1 mieszkańca powiatu brzezińskiego wyniosły 681,14 zł (w tym dochody własne 146,13 zł), natomiast wydatki – 734,25 zł.

1.5. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska

W powiecie brzezińskim działania inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska dotyczyły głównie gospodarki ściekowej oraz termomodernizacji budynków użyteczności publicznej.

Środki przeznaczane na ochronę środowiska pochodzą z budżetu powiatu oraz gmin wchodzących w jego skład.

W 2005 i w 2006 r. w powiecie brzezińskim na ochronę środowiska przeznaczono:

Tab. 15. Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska

Charakterystyka	2005		2006	
	Województwo	Powiat	Województwo	Powiat
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [tys. zł]	499.069,3	3311,9	522.462,9	1484,7
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w przeliczeniu na 1-go mieszkańca [w zł]	193,63	108,23	203,59	48,50

*obliczenia własne wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2007

W 2005 i w 2006 r. w powiecie brzezińskim na gospodarkę wodną przeznaczono:

Tab.16. Wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną

Charakterystyka	2005		2006	
	Województwo	Powiat	Województwo	Powiat
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną [tys. zł]	57736,4	685,2	52114,0	168,0
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną w przeliczeniu na 1-go mieszkańca [w zł]	22,40	22,39	20,31	5,49

*obliczenia własne wg Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2007

Ponadto na bieżąco prowadzono działania w zakresie edukacji ekologicznej, turystyki oraz promocji regionu.

Racjonalne gospodarowanie środowiskiem i jego zasobami wymaga działań zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców – w tym zakresie konieczna jest współpraca Powiatu z samorządami gminnymi oraz organizacjami pozarządowymi. Wiele działań zapisanych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2004-2007 wymaga dużych

nakładów finansowych, dlatego niezbędne jest pozyskiwanie dofinansowania ze środków zewnętrznych.

Znaczna część planowanych inwestycji – głównie w zakresie wodociągowania, kanalizacji, modernizacji systemu ogrzewania oraz termomodernizacji budynków została wykonana. Realizacja części zadań z powodu braku wystarczających środków została przesunięta na termin późniejszy. Niektóre zadania są w trakcie realizacji (zadania realizowane są etapami), natomiast niektóre mimo iż nie zostały zapisane w Programie, bądź ich realizację przewidziano w przyszłości (lata 2009-2012) zostały wykonane. Należy zauważyć, iż część zadań inwestycyjnych była realizowana przy udziale środków zewnętrznych, pozyskanych przez gminy (środki UE, WFOŚiGW, Kontrakt Wojewódzki itd.).

II. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

2.1. Powietrze atmosferyczne

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie prowadzenia i rozpowszechniania oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jedn. z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008r. Nr 47, poz. 281),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445).

W myśl obowiązujących przepisów ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa. Klasyfikacja stref jest dokonywana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 87, poz. 796) w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup

kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

- chociaż jednej substancji przekracza poziom powiększony o margines tolerancji – klasa **C**
- chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa **B**
- poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa **A**

2.1.1. Pomiary zanieczyszczenia powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w celu uzyskania informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w tym przypadku na obszarze powiatu, w zakresie umożliwiającym:

- dokonanie klasyfikacji stref. Dokonana klasyfikacja stanowi następnie podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie. Na podstawie oceny jakości powietrza mogą zostać nadane danej strefie klasy równoznaczne z koniecznością podjęcia prac nad opracowaniem programów ochrony powietrza bądź wzmocnienia systemu oceny (sieci pomiarowej monitoringu powietrza),
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie wartości stężeń na tych obszarach. Informacje te są niezbędne w celu określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza bądź w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – podjęcia dodatkowych badań we wskazanych rejonach,
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach, tj. wskazanie źródeł lub grup źródeł emisji odpowiedzialnych za zanieczyszczenie powietrza w danym rejonie,
- wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza i klasyfikacji stref przeprowadza się oddzielnie ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi - i dotyczy:

- benzen C_6H_6
- dwutlenku azotu NO_2
- dwutlenku siarki SO_2
- ołowiu Pb
- ozonu O_3
- pyłu PM10
- tlenku węgla CO
- ochronę roślin - i dotyczy:
 - dwutlenku siarki SO_2
 - tlenków azotu NO_x
 - ozonu O_3 .

Po dokonaniu ocen wynikowych dla wszystkich poszczególnych substancji, ocenianej strefie nadawana zostaje klasa ogólna, równoznaczna z najmniej korzystną klasą wynikową w danej strefie.

W zależności od faktu ustanowienia marginesów tolerancji dla wartości dopuszczalnych poziomów substancji, lub też ich braku wyróżniono dwa rodzaje klasyfikacji stref.

O ile ocenianej substancji przyznano margines tolerancji (MT), możliwe są następujące klasy jakości powietrza:

- A (najłagodniejsza klasa, poziom stężenia $< D$),
- B (poziom stężenia $> D$),
- C (najgorsza, poziom stężenia $> D + MT$).

Jeżeli ocenianej substancji nie przyznano marginesu tolerancji (MT), możliwe są klasy jakości powietrza:

- A (najłagodniejsza klasa, poziom stężenia $< D$),
- C (najgorsza, poziom stężenia $> D$).

Normy przyjęte dla oceny według kryterium ochrony roślin nie są złagodzone marginesami tolerancji (margines tolerancji jest równy 0, stąd nie ma klasy B).

W tabelach 17 i 18 przedstawiono wyniki klasyfikacji w 2006 r. strefy Powiat Brzeziński dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

Tab. 17. Wynikowe klasy strefy POWIAT BRZEZIŃSKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2006 r.

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

Źródło: WIOŚ Łódź

Tab. 18. Wynikowe klasy strefy POWIAT BRZEZIŃSKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w 2006 r.

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

Źródło: WIOŚ Łódź

Jak wynika z *Informacji o stanie środowiska w powiecie brzezińskim w 2006 r.* (WIOŚ Łódź 2006) teren powiatu oraz cały obszar województwa łódzkiego (za wyjątkiem miasta Piotrkowa Trybunalskiego), ze względu na ponadnormatywny poziom emisji ozonu (ze względu na ochronę zdrowia), zaklasyfikowany został do klasy C - wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza. Na podstawie wyników pomiarów ze wszystkich 4 stacji pomiaru stężenia ozonu, zlokalizowanych na terenie województwa łódzkiego oraz na podstawie wiedzy o wielkoobszarowym charakterze zjawisk związanych z występowaniem smogu fotochemicznego określono, że przypadki przekroczenia wartości kryterialnej emisji ozonu występowały najprawdopodobniej na prawie całym obszarze województwa.

Podjęmowane działania związane ze zmniejszeniem emisji ozonu powinny dotyczyć przede wszystkim ograniczenia emisji prekursorów ozonu (przede wszystkim NO₂) zgodnie z zapisami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. z 2008r. Nr 38 poz. 221). Należy zwłaszcza wprowadzać działania ograniczające stężenie ozonu w powietrzu w strefach oceny, dla których wskazano konieczność wdrożenia programów naprawczych Wojewody ze względu na występowanie udokumentowanych ponadnormatywnych stężeń innych zanieczyszczeń powietrza.

W 2007 r. został wykonany „Program ochrony powietrza dla stref województwa łódzkiego: powiatu sieradzkiego, zduńskowolskiego, wieluńskiego i brzezińskiego, tom IV strefa powiat brzeziński”. Program powstał w związku z przekroczeniem parametrów dopuszczalnych jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10.

Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania naprawczego programu ochrony powietrza w strefie powiatu brzezińskiego w zakresie zanieczyszczeń PM10 była ocena bieżąca stanu zanieczyszczenia powietrza w strefach (powiatach) województwa łódzkiego za 2006 rok, wykonana przez WIOŚ w Łodzi.

Naprawczy program Ochrony Powietrza koncentruje się na istotnych powodach występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza pyłem PM10 oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego. Głównym celem sporządzenia naprawczego programu ochrony powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz poprawa atrakcyjności miast.

2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Dużą rolę w kształtowaniu lokalnego poziomu zanieczyszczeń w powietrzu ma niska emisja, która pochodzi głównie ze spalania węgla w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych (najczęściej nie posiadają one żadnych urządzeń ochrony powietrza). Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Drugim ważnym źródłem niskiej emisji jest transport, który stwarza szczególne zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Na stan czystości powietrza w powiecie brzezińskim wpływa:

- emisja niska, pochodząca z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych, przy czym w wielu gospodarstwach spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach.

Zdecydowana większość kotłowni na terenie powiatu brzezińskiego opalanych jest paliwem stałym (węgiel, miał, koks), a węgiel, który jest głównym paliwem charakteryzuje się różną jakością i różnym stopniem zasiarczenia.

- emisja, której źródłem są zakłady przemysłowe:
Procesy technologiczne prowadzone przez podmioty gospodarcze na terenie Powiatu Brzezińskiego, ze względu na ilość wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń, nie są podstawowymi źródłami zanieczyszczeń.
Emisja ze źródeł technologicznych jest związana m.in. z procesami:
 - suszenia i mielenia zboża,
 - lakierowania karoserii samochodowych,
 - termicznej obróbki wędlin (wędzenie),
 - magazynowania i dystrybucji paliw płynnych,
 - galwanotechnicznymi.Ograniczeniu tej emisji służą podejmowane różnego rodzaju działania proekologiczne.
- emisja, której źródło stanowią środki transportu. Emisja komunikacyjna (drogi krajowe nr 72; wojewódzkie nr 704, 712, 708 i 715, drogi powiatowe, drogi gminne) stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze.

Oprócz źródeł lokalnych znaczący wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie mają także ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych (głównie z aglomeracji łódzkiej i warszawskiej).

Wnioski

Powiat brzeziński ze względu na ponadnormatywny poziom emisji ozonu zaklasyfikowany został do klasy C – wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza.

Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomu dopuszczalnego na rok bazowy 2005 dla PM10 i utrzymywania go na takim poziomie.

2.2. Hałas

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jedn. z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej,

spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdujące podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002 / 49 / EC).

Podstawę prawną określenia wymogów w zakresie emisji hałasu maszyn i urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń stanowi rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Z dnia 7 sierpnia 2003 r., nr 138, poz. 1316) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z dnia 27 lutego 2006 r., nr 32, poz. 223). Ponadto przepisy określają również dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od przeznaczenia danego terenu podlegającego ochronie m.in. dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego czy też dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielu innych, co zostało określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., nr 120, poz. 826). Metody pomiarów mocy akustycznej określa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z dnia 30 grudnia 2004 r., nr 283, poz. 2842).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) określa:

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby przedstawia poniższa tabela

Tab. 19. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Hałas - jest to dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy). Stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, przemysłowieniem i postępującą urbanizacją.

Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak np. zagrożenie nadciśnieniem czy zaburzenia nerwowe.

Dla badań w zakresie klimatu akustycznego istotne jest zdefiniowanie dwóch rodzajów hałasu - komunikacyjnego i przemysłowego.

2.2.1. Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwiać wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na terenie województwa łódzkiego badania w zakresie klimatu akustycznego przeprowadza WIOŚ w Łodzi. Pomiary prowadzone są punktowo, w wybranych miastach i innych miejscach województwa - punktach pomiarowych, które lokalizowano przy szlakach komunikacyjnych.

Na obszarze powiatu brzezińskiego brak jest aglomeracji o liczbie mieszkańców liczącej ponad 100 tysięcy, nie ma również obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i w

związku z powyższym na terenie powiatu nie znajdują się punkty monitoringu natężenia hałasu i nie były prowadzone pomiary.

2.2.2. Źródła hałasu

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie powiatu brzezińskiego jest przede wszystkim transport drogowy. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Na wzrost hałasu drogowego wpływają przede wszystkim problemy komunikacyjne, m.in. brak obwodnic w miastach, gdzie ruch tranzytowy nakłada się z ruchem lokalnym oraz nieprzystosowanie nawierzchni do występującego obecnie natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni), a tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

Z układu dróg tworzących ciągi komunikacyjne na obszarze powiatu, największą uciążliwość hałasową stanowią drogi krajowe, które przenoszą znaczny ruch tranzytowy, z dużym udziałem pojazdów ciężkich, oraz drogi wojewódzkie i drogi powiatowe o dużym natężeniu ruchu.

Na terenie powiatu w ostatnich latach nie prowadzono monitoringu hałasu komunikacyjnego.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie powiatu utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej.

Uciążliwość ta w dużym stopniu zależy od częstotliwości przejazdu pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop). Niestety nie publikuje się bieżących informacji dotyczących hałasu kolejowego. Przyjmuje się jednak, że hałas kolejowy istnieje na terenie powiatu brzezińskiego w ograniczonym zakresie i nie stanowi szczególnej uciążliwości dla mieszkańców.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów. Ze względu na niewielkie rozmiary źródeł hałasu przemysłowego nie stwarza on większych problemów mieszkańcom powiatu.

Wnioski

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu na obszarze powiatu brzezińskiego jest komunikacja drogowa. Szczególnie duże natężenie ruchu pojazdów występuje na drodze krajowej nr 72 i wojewódzkiej nr 708 i nr 715. Z uwagi na zwiększającą się liczbę pojazdów mechanicznych natężenie hałasu stale rośnie i nadal będzie stopniowo wzrastać. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

W związku z faktem, iż w powiecie brzezińskim brak jest aglomeracji o liczbie mieszkańców liczącej ponad 100 tysięcy, a żadnej z dróg powiatowych nie można zaliczyć do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach nie są prowadzone badania w zakresie klimatu akustycznego na terenie powiatu.

Hałas przemysłowy nie stwarza problemów mieszkańcom powiatu.

2.3. Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa

Ustawa *Prawo wodne* z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst ujednolicony Dz. U. z dnia 18 listopada 2005 r. nr 239 poz. 2019) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

2.3.1. Wody powierzchniowe

Powiat brzeziński leży w zlewisku dwóch rzek: Mrogi i Rawki (prawobrzeżne dopływy Bzury). Południowa część gminy Brzeziny to obszar źródliskowy Mrogi oraz jej dopływu – Mroźnicy, na terenie gminy Jeżów znajdują się natomiast źródła Rawki. W oparciu o obydwie rzeki założono system niewielkich zbiorników retencyjnych – tzw. mała retencja (np. Bogdanka, Rochna, Lisowice, Rogów) oraz stawów hodowlanych (np. Wola Łokotowa lub Popień).

Na terenie powiatu brzezińskiego badania powierzchniowych wód płynących WIOŚ prowadzi w wyznaczonych punktach pomiarowo-kontrolnych.

Klasyfikację stanu wód powierzchniowych podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r., w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. nr 32, poz. 284) – mimo, iż zostało ono uchylone z dniem 01.01.2005 r. W oparciu o wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 14.12.2006 r. oceny stanu jakości wód powierzchniowych dokonano według zasad obowiązujących w 2005 r., a niezwłocznie po ukazaniu się nowych aktów wykonawczych do ustawy *Prawo wodne* w zakresie oceny stanu wód, wyniki klasyfikacji wód powierzchniowych powinny zostać zweryfikowane.

Wyniki oceny jakości wód poszczególnych rzek na obszarze powiatu w monitoringu diagnostycznym przedstawiają się następująco:

Tab. 20. Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Mroga w 2006 r.

Nazwa ppk	Nr ppk	Wskaźnik decydujący o klasie czystości	Jednostka	Stężenie			Stwierdzona klasa czystości
				min.	max.	średnie	
Tworzyjanki	B23	Barwa	mg Pt/l	11	23	16	IV
		BZT ₅	mg O ₂ /l	1,00	9,90	5,91	
		ChZT-Cr	mg O ₂ /l	4,62	55,50	26,83	
		OWO	mg C/l	1,00	15,80	4,89	
		Azot Kjeldahla	mg N/l	0,42	2,30	1,45	
		Zasadowość ogólna	mg CaCO ₃ /l	12,00	141,00	207,00	
		chlorofil „a”	µg/l	1,20	220,00	85,30	
		Lb. b. coli fek.	n/100 ml	50	70000	6686	
		Og. lb. b. coli	n/100 ml	50	70000	6701	
Dmosin	B24	Barwa	mg Pt/l	5	32	15	IV
		zawiesina ogólna	mg/l	8,00	58,00	26,18	
		ChZT-Cr	mg O ₂ /l	10,80	33,40	17,83	
		OWO	mg C/l	1,60	18,20	5,96	
		Lb. b. coli fek.	n/100 ml	230	6200	2529	
		Og. lb. b. coli	n/100 ml	230	24000	4995	

Źródło: WIOS Łódź : dane za 2006 r.

Tab. 21. Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Mrożyca w 2006 r.

Nazwa ppk	Nr ppk	Wskaźnik decydujący o klasie czystości	Jednostka	Stężenie			Stwierdzona klasa czystości
				min.	max.	średnie	
Tadzin	B29	Barwa	mg Pt/l	7	36	17	V
		zawiesina ogólna	mg/l	6,00	155,00	49,24	
		BZT ₅	mg O ₂ /l	4,20	39,80	9,60	
		ChZT-Mn	mg O ₂ /l	4,73	20,90	8,37	
		ChZt-Cr	mg O ₂ /l	12,20	127,00	37,96	
		OWO	mg C/l	1,00	18,40	7,37	
		Amoniak	mg NH ₄ /l	0,45	7,06	3,33	
		Azot Kjeldahla	mg N/l	1,91	9,32	4,48	
		Azotyny	mg NO ₂ /l	0,12	0,68	0,32	
		Azot ogólny	mg N/l	4,50	11,30	6,90	
		Fosforany	mg PO ₄ /l	0,27	2,42	1,13	
		Fosfor ogólny	mg P/l	0,43	1,36	0,81	
		Lb. b. coli fek.	n/100 ml	6200	130000	49018	
		Og. lb. b. coli	n/100 ml	24000	700000	128000	

Źródło: WIOS Łódź : dane za 2006 r.

W badanych ppk w 2006 r. na terenie powiatu brzezińskiego w ramach monitoringu diagnostycznego stwierdzono wody:

- IV klasy (niezadowalającej czystości) – rzeka Mroga
- V klasy (złej jakości) – rzeka Mrożyca

Żadna z rzek monitorowanych pod kątem przeznaczenia wód do bytowania ryb karpiowatych nie spełniała wszystkich określonych wymagań.

W 2007 r. na terenie powiatu brzezińskiego nie prowadzono monitoringu wód powierzchniowych.

Zagrożeniem dla jakości wód w rzekach i zbiornikach wodnych są m.in. odprowadzane do nich nie oczyszczone lub niewłaściwie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe.

Dużym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych są ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nieskanalizowanych. Zagrożenie stanowią również tzw. zanieczyszczenia obszarowe. Zanieczyszczenia obszarowe są to zanieczyszczenia spływające do cieków powierzchniowych wraz z wodami opadowymi w sposób niezorganizowany z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych czy wysypisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska. Ważnym źródłem zanieczyszczeń są także ścieki deszczowe, które spłukując powierzchnię dopływają do zbiorników wraz z zanieczyszczeniami.

2.3.2. Wody podziemne

Na terenie powiatu występują trzy piętra wodonośne:

- Czwartorzędowe
- Trzeciorzędowe (lokalne Kołacin)
- Jurajskie

Wody podziemne występujące w pokrywie utworów czwartorzędowych, stanowią podstawowe użytkowe piętro wodonośne. Lokalnie posiada ono znaczną miąższość, dochodzącą do kilkudziesięciu metrów. Stwierdzono jedną, rzadziej dwie warstwy wodonośne, które są przedzielone utworami nieprzepuszczalnymi.

Wody czwartorzędowe mogą być ujmowane na głębokości od 20 -40 m n.p.m. i cechują się wydajnością od 30 do 70 m³/h. Jakość wód podziemnych jest dobra. Zawartość w wodach żelaza ogólnego i jonu manganu jest pochodzenia neogenicznego i przekracza stężenia określone w przepisach sanitarnych dotyczących wód pitnych i przemysłowych.

Jurajskie piętro wodonośne obok pietra czwartorzędowego ma największe znaczenie praktyczne. Tworzą je głównie spękane i kawerniste utwory węglanowe. Wody jurajskie znajdują się pod dużym ciśnieniem hydrostatycznym. Średnia głębokość ujęć wynosi 200m a wydajność ok. 100 m³/h. Ośrodki hydrogeologiczne mają charakter szczelinowo-krasowy i wykazują niski stopień odporności naturalnej na zanieczyszczenie. Wody górno jurajskie mają przeciętnie odczyn obojętny, są dość twarde, o przewodze twardości węglanowej.

Na terenie powiatu brzezińskiego badania jakości wód podziemnych prowadzone są przez:

- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegaturę w Skierniewicach w ramach monitoringu regionalnego.

W dniu 23 lipca 2008r. ogłoszone zostało Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 nr 143 poz. 896).

W rozporządzeniu określono następujące klasy wód:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości
- klasa II – wody dobrej jakości
- klasa III – wody zadowalającej czystości
- klasa IV – wody niezadowalającej czystości
- klasa V – wody złej jakości.

Na obszarze powiatu znajdują się punkty należące do sieci monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych. Ich usytuowanie przedstawia tabela.

Tab. 22. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie powiatu brzezińskiego w 2007 r.

nr punktu	miejsowość	rodzaj wód	szerokość geograficzna północna	długość geograficzna wschodnia	stratygrafia	nr zbiornika GZWP	Numer JCWPd	Jednostka hydrogeologiczna	Klasa czystości	Wskaźniki decydujące o klasie
8	Brzeziny	W	51 47 37,41	19 45 21,90	J	403,404	80	X	III	Żelazo – 0,673 mg Fe/l
9	Rogów	W	51 49 20,72	19 54 01,57	J	403	80	X	II	Przewodność w 20°C- 626 [uS/cm];, Fosforany- 0,12 mg PO ₄ /l;, Siarczany- 50 mg SO ₄ /l;, Wapń- 96,8 mg Ca/l;, Żelazo- 0,37 mg Fe/l;, Mangan- 0,188 mg Mn/l;
10	Dmosin	W	51 55 12,37	19 45 40,66	Q	-	80	X	II	Przewodność w 20°C- 432 [uS/cm];, Amoniak- 0,15 mg NH ₄ /l;, Fosforany- 0,21 mg PO ₄ /l;, Siarczany- 32,9 mg SO ₄ /l;, Wapń- 65 mg Ca/l;, Żelazo- 0,423 mg Fe/l;, Mangan- 0,09 mg Mn/l;, Miedź- 0,023 mg Cu/l;

Źródło: WIOS Łódź (wyniki monitoringu za 2007 r.)

Według klasyfikacji WIOŚ badane wody podziemne mieściły się w II i III klasie jakości, czyli są to wody dobrej i zadowalającej jakości, spełniające wymogi dla wody przeznaczonej do spożycia dla ludzi.

2.3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn. z 2006r. Dz. U. nr 123, poz. 858 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 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), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku - w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134 poz. 1140).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

2.3.3.1. Sieć wodociągowa

Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu brzezińskiego wynosi 411,7 km, a liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych - 6710.

Wskaźniki zwodociągowania powiatu brzezińskiego

Wskaźnik km sieci / km ² powierzchni powiatu	Wskaźnik l. przyłączy / l. mieszkań
1,12	0,63

*obliczenia własne na podstawie danych GUS

Tabela przedstawia ilość gospodarstw domowych podłączonych do sieci wodociągowej na terenie powiatu.

Tab. 23. Gospodarstwa domowe podłączone do sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2006 r.

Jednostka administracyjna	Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych
Miasto Brzeziny	1480
Brzeziny	1570
Dmosin	1423
Jeżów	960
Rogów	1277
Powiat	6710

Źródło: Dane GUS (dane roczne za 2006 r.)

Na terenie powiatu liczba przyłączy sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych wynosi 6710, pozostałe gospodarstwa zaopatrują się w wodę ze studni kopanych.

Według danych Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych w 2006 r. na terenie powiatu brzezińskiego wyniosła 1096,2 dam³.

2.3.3.2. System małej retencji

Wprowadzany w kraju już od kilku lat nowy system zarządzania zasobami wodnymi ma na celu zmianę podejścia do gospodarowania wodami i stworzenie systemu uwzględniającego integrację działań w sferze gospodarki wodnej z takimi dziedzinami jak rolnictwo, leśnictwo, ochrona przyrody, planowanie przestrzenne, energetyka, transport, przemysł i gospodarka komunalna oraz zaangażowanie społeczeństwa. Rozwijanie współpracy pomiędzy stronami zaangażowanymi w te działania stanowi podstawę polityki ekologicznej w tym zakresie.

Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji przyczynia się m.in. do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych,
- podniesienia poziomu wód gruntowych,
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno-bagiennych,
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru,
- powstrzymania erozji terenowej.

W kształtowaniu retencji gruntowej i powierzchniowej zasadniczą rolę ogrywają odpowiednio wykonane i eksploatowane melioracje wodne oraz całościowy program na rzecz budowy małej skali zbiorników wodnych. Zbiorniki te mogą

służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze, przeciwpowodziowe, przeciwpożarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mogą również mieć znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne oraz ekologiczne.

Na terenie województwa łódzkiego przyczynami powodzi mogą być wezbrania spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy, zatory lodowe, ale również awarie zbiorników wodnych.

Według statystyk powiat brzeziński należy do terenów o niskiej liczbie zdarzeń powodziowych. Zdarzenia te dotyczyły głównie podtapiania budynków, terenów depresyjnych, dróg oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Były one skutkiem gwałtownych opadów deszczu i roztopów wiosennych. Problemy z odprowadzaniem wezbranych wód wynikają głównie z niedrożnych przewodów kanalizacyjnych i ściekowych, niedrożnych rowów melioracyjnych oraz nieprawidłowej pracy urządzeń odwadniających.

Małe zbiorniki retencyjne, mimo swojej małej pojemności, w przypadku niewielkich zlewni (częstkowe, dopływy, itp.) relatywnie pełnić mogą bardzo dużą rolę przeciwpowodziową. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuję szybkie wezbranie, co może być bardzo groźne dla terenów intensywnie użytkowanych, zurbanizowanych, zamieszkałych przez ludzi.

Dokonując analizy stopnia potencjalnego zagrożenia powodziowego należy stwierdzić, że powiat brzeziński należy do strefy niskiego potencjalnego zagrożenia powodzią.

Na terenie powiatu może wystąpić także zagrożenie suszą. Suszą określa się niedobór wilgotności w powietrzu i wody w środowisku glebowym. Jej wystąpienie jest poprzedzone okresem braku lub tylko niewielkich opadów atmosferycznych. Powiat brzeziński należy do obszarów o średnim zagrożeniu suszą.

Według opracowania pt. Mała retencja – potrzeby i możliwości realizacji na terenie województwa łódzkiego (Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach) powiat brzeziński należy do strefy II – dużych potrzeb rozwoju małej retencji, gdzie występują korzystniejsze warunki klimatyczne, lecz duże są potrzeby rolnictwa, gospodarki komunalnej i przemysłu wodochłonnego.

2.3.3.3. Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu brzezińskiego wynosi 17,3 km (stan na 31.12.2006). Analiza danych GUS za 2006 r. potwierdza, że sieć kanalizacji sanitarnej rozdzielczej jest słabo rozwinięta. Przedstawiała się ona następująco:

Tab. 24. Sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej w powiecie brzezińskim

Sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej na 100 km ²	
Miasto Brzeziny	75,5
Brzeziny	-
Dmosin	-
Jeżów	-
Rogów	1,5
Razem powiat	4,8

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi – Bank Danych Regionalnych : dane roczne za 2006 r.

Porównując dane dotyczące sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu widoczne są duże dysproporcje - w powiecie na 114,8 km sieci rozdzielczej wodociągowej przypada 4,8 km sieci rozdzielczej kanalizacyjnej.

Wskaźniki skanalizowania powiatu brzezińskiego:

Wskaźnik km sieci / km ² powierzchni powiatu	Wskaźnik l. przyłączy / l. mieszkań
0,05	0,1

*obliczenia własne na podstawie danych GUS

Na terenie powiatu działa ponad 12 oczyszczalni ścieków, w tym.

Tab. 25. Wykaz ważniejszych oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu brzezińskiego w 2008 r.

L.p	Nazwa i adres oczyszczalni	Rodzaj	Zlewnia	Gmina
1	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Brzezinach, Brzeziny, ul. Świętej Anny 57	mech-biol	Bzura	Miasto Brzeziny
2	Stacja Paliw TRANS-OIL Jan Piekut Brzeziny ul. Łódzka 37	mechaniczna	Bzura	Brzeziny
3	PPHU „Hersan” Chłodnia Składowa, Brzeziny Paprotnia 30a,	mechaniczna	Bzura	Brzeziny
4	Przedsiębiorstwo Ogrodnicze w Osinach, Dmosin Osiny 136,	mech-biol	Bzura	Dmosin
5	Dom Pomocy Społecznej w Dąbrowie, gm. Jeżów	mech-biol	Bzura	Jeżów
6	DREMAR Sp. z o.o. i MARI Sp. z o.o. w Jeżowie, Jeżów ul. Łowicka 87,	mech-biol	Bzura	Jeżów

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

7	PHU „G&K SZEJK” w Jeżowie	mechaniczna	Bzura	Jeżów
8	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Jeżowie, ul. Wojska Polskiego 28	mech-biol	Bzura	Jeżów
9	SGGW w Warszawie Zakład Doświadczalny w Rogowie,	mech-biol	Bzura	Rogów
10	SGGW w Warszawie Zakład Doświadczalny w Rogowie, Szkółkarski Ośrodek Szkoleniowy	mechaniczna	Bzura	Rogów
11	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Majątek Rogów w Rogowie ul. Osiedle PGR 1	mech-biol	Bzura	Rogów
12	Ubojnia Drobiu „PIÓRKOWSCY” w Koziołkach (gm. Dmosin)	mech-biol	Bzura	Dmosin

*wg danych Starostwa Powiatowego w Brzezinach

2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń

Do głównych źródeł zanieczyszczeń istniejących na terenie powiatu brzezińskiego należą:

- nieszczelne szamba,
- odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.,
- stosowanie nawozów chemicznych, w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych,
- niekorzystny wpływ ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych,
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego

Ponadto istotnym problem stanowi duża dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na obszarze powiatu.

Wnioski

Powiat brzeziński posiada zasoby wód podziemnych dobrej jakości natomiast wód powierzchniowych niezadowalającej i złej jakości. Istotnym celem w walce o dobry stan środowiska jest ochrona wód powierzchniowych oraz ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych. W zakresie wód powierzchniowych najistotniejsze zagrożenia dotyczą małych zasobów wód powierzchniowych (deficyt tych wód), niezadowalającej jakości wód oraz małej zdolności retencyjnej. Dlatego należy dążyć do zwiększenia zasobów wodnych na terenie powiatu. Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych mogą być składowiska odpadów, ścieki bytowo-gospodarcze kierowane do szamb, nawadnianie pól ściekami oraz stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin. Poważny problem dla wód powierzchniowych i podziemnych

stanowi niski poziom skanalizowania terenów mieszkalnych na obszarze poszczególnych gmin tworzących powiat.

2.4. Odpady

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 5 Ustawy o odpadach) brzmi „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi”.

Zgodnie z Dyrektywą 91/156 EEC od roku 2002 w krajach Unii Europejskiej zabronione jest składowanie odpadów bez wcześniejszego ich przetworzenia. Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Wizja unijnych składowisk przewiduje deponowanie odpadów wyłącznie przetworzonych, tzn. takich, w których zawartość frakcji organicznych nie przekracza 5%, a wartość opałowa nie jest wyższa niż 6000 kJ/kg. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane.

2.4.1. Odpady niebezpieczne

Przepisy prawne pozwalają wytwórcom lub odbiorcom odpadów, przeznaczonych do wykorzystania lub unieszkodliwiania, na tymczasowe ich magazynowanie na własnym terenie. Szczegółowe regulacje prawne zawierają ustawy: *Prawo Ochrony Środowiska*, *Ustawa o odpadach* oraz przepisy wykonawcze do w/w ustaw. Transport tych odpadów ma być zgodny z przepisami określającymi warunki przewożenia materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów powinna być prowadzona w oparciu o rozporządzenie MOŚ i ZNiL w sprawie wzorów dokumentów na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazania informacji o rodzaju i ilości odpadów, a także czasie ich składowania.

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie. Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie;
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne;
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy);
- kwasy i alkalia;
- rozpuszczalniki;
- odczynniki fotograficzne;
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne;
- urządzenia zawierające freony;
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne;
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne;
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na terenach gmin powiatu brzezińskiego w latach 2004-2007 nie funkcjonował odrębny system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych. Odpady niebezpieczne odbierane są od mieszkańców podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych - tzw. wystawka w systemie „akcyjnym” (według potrzeb zgłoszonych przez mieszkańców).

Na terenie powiatu nie funkcjonuje system zbiórki olejów ze źródeł rozproszonych, brak również zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W gminach powiatu brzezińskiego nie zostały zorganizowane gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych GPZON.

W gminie Brzeziny znajduje się Wojewódzka Składnica przyjmująca pojazdy samochodowe do likwidacji w m. Jordanów nr 19.

Na terenie powiatu brzezińskiego nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych, jak również nie są zlokalizowane żadne składowiska odpadów przemysłowych. Na terenie powiatu nie ma także zwałowisk odpadów wydobywczych przeznaczonych do wykorzystania lub rekultywacji.

Na terenie powiatu nie ma mogilników z przeterminowanymi środkami ochrony roślin.

We wszystkich gminach w powiecie przeprowadzona została inwentaryzacja miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenia dla środowiska (inwentaryzacja pokryć dachowych zawierających azbest).

Odpady medyczne

Do głównych wytwórców odpadów medycznych w powiecie brzezińskim należą: szpital, przychodnie, ośrodki zdrowia, domy pomocy społecznej, prywatne gabinety lekarskie, a także apteki.

Na terenie powiatu brzezińskiego nie ma punktów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych. Odpady tego typu powstające w placówkach służby zdrowia segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie odbierane są przez wyspecjalizowane służby i wywożone do spalarni zlokalizowanych poza granicami powiatu.

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania, leczenia i świadczenia usług weterynaryjnych. W powiecie brzezińskim nie działa zbiórka odpadów weterynaryjnych. Podobnie, jak w przypadku odpadów medycznych, powstające na terenie poszczególnych gmin odpady weterynaryjne segregowane są u „źródła” ich powstawania, a następnie przekazywane są uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami, w celu unieszkodliwiania.

2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego

Powiat brzeziński jest powiatem typowo rolniczym, o bardzo małym uprzemysłowieniu, głównie w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego.

Głównymi formami gospodarowania na terenie powiatu są rolnictwo oraz działalność handlowo-usługowa. Według danych GUS na dzień 31.12.2007 r. na terenie powiatu brzezińskiego zarejestrowane były 2703 podmioty prowadzące działalność gospodarczą, z czego 2586 w sektorze prywatnym.

Zakłady zlokalizowane na terenie powiatu są w większości związane z produkcją rolną (np. zakłady przemysłu mięsnego, piekarnie, fermy zwierząt). Najwięcej jednostek gospodarczych na terenie powiatu prowadzi usługi w zakresie handlu i usługi budowlane.

Na terenie powiatu do największych wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym należą:

- Zakład Usług Komunalnych w Brzezinach,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Brzezinach,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego RZEŹNIK w Jeżowie.

Na terenie powiatu brzezińskiego nie ma składowiska odpadów przemysłowych. Wytwórcy tych odpadów przekazują je wyspecjalizowanym firmom zajmującym się gospodarką odpadami.

2.4.3. Odpady komunalne

Źródłami powstawania odpadów komunalnych na terenie powiatu brzezińskiego są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo i inne.

Na terenie powiatu brzezińskiego eksploatowane jest jedno składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zlokalizowane jest w Brzezinach, ul. Łódzka. Właścicielem składowiska jest Gmina Miasto Brzeziny, natomiast zarządzającym – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Brzezinach. Na składowisku deponowane są odpady komunalne z terenów gmin: Miasto Brzeziny i Gmina Brzeziny. Ponadto na składowisku są deponowane nie segregowane odpady podobne do komunalnych oraz odpady inne niż niebezpieczne pochodzące od podmiotów gospodarczych.

Tabela 26. Masa odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku w Brzezinach

	2004	2005	2006
Ogółem [Mg]	1134,96	1059,72	1807,00

*wg Sprawozdania z Realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Miasto Brzeziny

Drugie składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane jest w miejscowości Popień, gmina Jeżów (od połowy 2005r. odpady nie są przyjmowane).

W powiecie brzezińskim zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych objętych jest 70% (stan na koniec 2006 r.) mieszkańców. Na terenach poszczególnych gmin zostały rozstawione pojemniki służące do selektywnego zbierania odpadów z tworzyw sztucznych, szkła i papieru.

Zbiórka i transport odpadów komunalnych realizowana jest w sposób zorganizowany przez wyspecjalizowane firmy. Zgromadzone przez mieszkańców odpady są odbierane przez firmy świadczące usługi odbierania odpadów, posiadające stosowne zezwolenia Wójtów Gmin na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości.

Wnioski

Na obszarze powiatu zlokalizowane są dwa składowiska odpadów komunalnych w m. Popień, gm. Jeżów (nieczynne) oraz w Brzezinach.

W 2006 r. zorganizowanym wywozem odpadów objętych było 70 % gospodarstw domowych na terenie powiatu. Odpady komunalne z terenu powiatu są odbierane i transportowane na składowiska w: Brzezinach, Frankach (gmina Krośniewice), Krzyżanówku (gmina Krzyżanów), Kąsiu (gmina Kamieńsk), Koninie i Woli Kruszyńskiej (gmina Bełchatów).

W gminach powiatu brzezińskiego funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” – zbierane są odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, szkła i papieru. Zbiórka odbywa poprzez rozstawione pojemniki do selektywnej zbiórki.

Na terenie powiatu nie ma zwałowisk odpadów wydobywczych przeznaczonych do wykorzystania lub rekultywacji. Na obszarze powiatu nie są zlokalizowane żadne składowiska odpadów przemysłowych.

Priorytetem w zakresie zbiórki odpadów pozostaje nadal:

- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych z gospodarstw domowych;
- objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych;
- utworzenie gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Pozostałe działania, korzystne z punktu widzenia stanu czystości środowiska oraz podniesienia atrakcyjności powiatu to: podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, pełna likwidacja dzikich wysypisk oraz zapobieganie ich ponownemu powstawaniu.

2.5. Gleby

Na stan gleb ma wpływ wiele czynników m.in.: procesy erozyjne, emisja gazów i pyłów, prowadzona gospodarka rolna (nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin). Duże znaczenie ma również świadomość ekologiczna użytkowników gruntów.

Na terenie powiatu brzezińskiego w strukturze użytków rolnych we wszystkich gminach dominują grunty orne.

Tab. 27. Struktura gruntów rolnych w powiecie brzezińskim (w 2005 r.)

Powierzchnia użytków rolnych [ha]					Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty i nieużytki
ogółem	W tym					
	grunty orne	sady	łąki	pastwiska		
27 959	24 957	1 389	751	862	5 127	2 765

* wg danych GUS w Łodzi

2.5.1. Typy gleb

Gleby dobre wytworzone z gliny lub pyłów zalicza się do II – III klasy bonifikacyjnej. Są to gleby zasobne w składniki pokarmowe oraz właściwe uwilgotnione. Gleby tych klas występują na terenie gm. Dmosin.

Udział dobrych gleb klasy II i IV zajmuje 53,3% ogólnej powierzchni użytków. Na terenie miasta Brzeziny występują tylko niewielkie enklawy III klasy. Na terenie gminy Rogów gleby klasy III zajmują 7,7% użytków rolnych. Na terenie gminy Jeżów gleby III i IV klasy bonifikacyjnej ciągną się środkowym pasem rzeki Jeżówki do granicy południowej.

Obszar gminy Brzeziny pośrednio korzystne warunki przyrodnicze dla rozwoju produkcji rolnej.

Gleby bardzo dobre i dobre zaliczone do II i III klasy bonifikacyjnej gruntów ornych zajmują 8,5% ogólnej powierzchni użytków rolnych do IV klasy 45,3%. (wg Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego, Łódź 2003r.)

2.5.2. Odczyn gleb

Na terenie Powiatu Brzezińskiego występuje bardzo duży udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych około 78% (wg Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015).

Gleby te charakteryzują się silną degradacją. Stosowanie nawozów mineralnych na takie gleby nie przynosi spodziewanych efektów, a może nawet powodować obniżkę plonów. Szkodzi także środowisku. Składniki nawozowe nie są sorbowane przez kompleks sorpcyjny, następuje ich wypłukiwanie do wód gruntowych i dalej do wód wglębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie.

Do podstawowych składników pokarmowych roślin należą: fosfor, potas i magnez. Niedobory fosforu w glebie powodują obniżkę wielkości plonów i ich jakości oraz gorsze wykorzystanie pozostałych składników. Ponadto przyswajalność fosforu zależy od stopnia zakwaszenia gleby. W warunkach gleby zakwaszonej zmniejsza się przyswajalność fosforu, przechodzi on w formy, które są niedostępne dla roślin. Bardzo niska zawartość fosforu w glebie przyczynia się pośrednio do zanieczyszczenia wód poprzez słabsze wykorzystanie innych składników i większe wypłukiwanie z nich. Na terenie

Powiatu Brzezińskiego gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu zajmują 41 – 60%. Nadmierne zakwaszenie gleby stanowi poważny czynnik ich degradacji. Wynika to z określonej reakcji mikroorganizmów glebowych i korzeni roślin na koncentrację jonów wodorowych w roztworze glebowym oraz niekorzystnego chemizmu glebowego w środowisku kwaśnym. W miarę zbliżania się odczynu gleby do granicy tolerancyjności przez mikroorganizmy glebowe i rośliny wyższe zmniejsza się ich aktywność biologiczna, aż do zaniknięcia włącznie. Zwiększa się rozpuszczalność mineralnych składników gleby, a w roztworze glebowym zmieniają się proporcje między nimi. Prowadzi to do większego zubożenia gleby poprzez wymywanie, a tym samym większe zanieczyszczenie wód. Jednocześnie do roztworu glebowego przechodzą nadmierne ilości żelaza, glinu i manganu, które pogarszają warunki życia roślin, a nierzadko przez toksyczne działanie powodują ich zamieranie. Zubożenie gleb w składniki pokarmowe jak fosfor, potas, magnez prowadzi do degradacji. Gleby o bardzo niskiej zawartości składników traktować należy jako zdegradowane chemicznie. Gleby takie wymagają kosztownej rekultywacji.

Za zdegradowane uważane są między innymi gleby posiadające odczyn bardzo kwaśny (pH 4,5 i niższe) oraz gleby o niskiej zawartości podstawowych składników.

Stan taki jest niekorzystny dla rolnictwa ale i dla środowiska. Z gleb nadmiernie zakwaszonych i zubożonych w składniki pokarmowe następuje większe wypłukiwanie do wód powodując ich zanieczyszczenie i eutrofizację. W glebach zakwaszonych wzrasta szybko przyswajalność i pobieranie przez rośliny większości metali ciężkich.

Wnioski

Monitoring gleb realizowany jest w celu obserwowania zmian jakości gleb pod wpływem czynników antropopresji. W ramach monitoringu regionalnego WIOŚ prowadzi własne badania gleb położonych na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Celem badań jest dokumentowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych.

W latach 2006-2007 nie badano gleb na terenie powiatu brzezińskiego. Ogólnie można stwierdzić, że powiat posiada gleby dość dobre, o niewielkim zanieczyszczeniu. Konieczne jest ich nawożenie, wapnowanie i stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, ze względu na ich kwaśny odczyn. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleby, warunków wodnych szaty roślinnej następują procesy degradacji. Niekorzystnym zjawiskiem powodującym degradację i utratę walorów przyrodniczych są wyłączenia gruntów z użytkowania rolniczego i leśnego. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub

działanie sił przyrody. Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagają rekultywacji oraz ponownego zagospodarowania.

2.6. Surowce mineralne

Na terenie Powiatu Brzezińskiego występują złoża kruszyw naturalnych (np. żwiry, pospółki, piaski) oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej (np. iły , gliny).

Tab. 28. Złoża kruszyw naturalnych na terenie powiatu brzezińskiego

Lp.	Nazwa złoża (gmina)	Rodzaj kopaliny	Zasoby w [tys. Mg]		Wydobycie w [tys. Mg]	Uwagi: eksploatowane lub nieeksploatowane.
			Geologiczne bilansowe	Przemysłowe		
1	Kolonii Lubiska k. Frydrychowa	Kruszywo naturalne	498	-	-	nieeksploatowane.
2	Stefanów	Kruszywo naturalne	230	195	8	eksploatowane
3	Stefanów	Kruszywo naturalne	170	-	-	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C ₁)
4	Kotulin	Kruszywo naturalne	103	-	-	nieeksploatowane.
5	Brzeziny	Kruszywo naturalne (złoże zawierające piasek ze żwirem)	434	-	-	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C ₁)
6	Fara	Kruszywo naturalne (złoże zawierające piasek ze żwirem)	250	-	-	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C ₁)
7	Fara II	Kruszywo naturalne	188	165	16	nieeksploatowane
8	Jeżów	Kruszywo naturalne	424	424	12	eksploatowane
9	Rozworzyn - Brzeziny	Kruszywo naturalne	230	-	-	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C ₁)
10	Rozworzyn – Brzeziny II	Kruszywo naturalne (złoże zawierające piasek ze żwirem)	143	-	-	nieeksploatowane.
11	Rozworzyn – Brzeziny p.II	Kruszywo naturalne	330	330	15	eksploatowane

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

12	Brzeziny	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	465	-	-	nieeksploatowane.
13	Brzeziny II	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	89	-	-	nieeksploatowane.
14	Brzeziny II Fara I	Kruszywo naturalne (złoże zawierające piasek ze żwirem)	162	-	-	Złoże o zasobach rozpoznanych szcze-gółowo (w kat. A+B+C1

* wg Bilansu Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny.

Wnioski

Złoże kopalin występujące na terenie powiatu brzezińskiego są małe. Głównie są to złoża kruszyw naturalnych (piaski, żwiry i piaski ze żwirem) oraz złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej (gliny zwałowej).

Spośród udokumentowanych złóż kopalin na terenie powiatu brzezińskiego w większości obecnie nie jest prowadzona eksploatacja surowców.

Odkrywkowa eksploatacja złóż kopalin przyczynia się niewątpliwie do dewastacji gruntów. Eksploatacje te wyłączają z rolniczego i leśnego użytkowania znaczne powierzchnie terenu, powodują trwałe przekształcenia krajobrazu poprzez powstawanie wyrw w ziemi. Zniszczeniu mechanicznemu i zmianom chemicznym ulegają pokrywy glebowe, niekiedy zaburzeniu ulegają stosunki hydrologiczne (obniżenie poziomów wodonośnych, leje depresyjne).

2.7. Energia odnawialna

Zapotrzebowanie na energię wciąż wzrasta we wszystkich krajach świata. Perspektywa wyczerpania się zapasów paliw kopalnych a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania.

Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowana słonecznego, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza Ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia.

Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Ich dostępność nie jest jednakowa w skali globalnej, ale występują niemal wszędzie. Najłatwiej

dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne.

Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym poszczególnych gmin, czy nawet województw naszego kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja. Szczególnie dla regionów dotkniętych bezrobociem, odnawialne źródła energii stwarzają nowe możliwości w zakresie powstawania nowych miejsc pracy. Natomiast tereny rolnicze, które z uwagi na silne zanieczyszczenie gleb nie nadają się do uprawy roślin jadalnych, mogą być wykorzystane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji biopaliw.

Polityka energetyczna Polski do 2025 roku to dokument, który zawiera pakiet działań, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Dokument ten został zatwierdzony 22.12.2006 r. przez Radę Ministrów.

Wśród celów strategicznych polityki państwa jest wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii i uzyskanie 7,5% udziału energii, pochodzącej z tych źródeł, w bilansie energii pierwotnej do roku 2010 oraz 14% do roku 2020.

Energia słoneczna

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

Na terenie powiatu brzezińskiego instalacja wykorzystująca ten rodzaj energii znajduje się w Hurtowni gastronomicznej Inter Solar Sp. z o.o., Buczek 26, 95-060 Brzeziny.

Energia wodna

Energetyka wodna ma 20% udział w światowej produkcji energii elektrycznej. W Polsce natomiast udział energetyki wodnej w krajowej produkcji energii elektrycznej wynosi obecnie około 1,1%. Energetyka wodna ma bez wątpienia w naszym kraju największe tradycje.

Energię wód powierzchniowych wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych.

Energia elektryczna pozyskiwana z elektrowni wodnych, pomimo niewielkiego jeszcze udziału w ogólnej jej produkcji, ma już wymierne korzyści dla ochrony środowiska.

W powiecie brzezińskim istnieją możliwości wykorzystania gospodarczego energii wody (rzeka Mroga, Rawka, istniejące zbiorniki wodne).

Na terenie powiatu w m. Dmosin Drugi i Kołacin (gmina Dmosin) znajdują się dwie elektrownie wodne, wykorzystywane dla potrzeb młynów zbożowych.

Energia wiatru

Średnie roczne prędkości powyżej 4 m/s, co uważane jest za wartość minimalną do efektywnej konwersji energii wiatrowej, występują na wysokości 25 i więcej metrów na 2/3 powierzchni naszego kraju. Uważa się, że na 1/3 powierzchni Polski istnieją odpowiednie warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. Jak wynika z opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni ciepłych. Postępujący rozwój technologii elektrowni wiatrowych powoduje dalszy spadek kosztów energii i czyni sektor energetyki wiatrowej jeszcze bardziej atrakcyjnym dla inwestorów.

Na terenie województwa łódzkiego istnieje kilka niewielkich elektrowni wiatrowych. W powiecie brzezińskim obecnie znajduje się 6 wiatraków o łącznej mocy 1150 kW.

Biomasa

Do celów energetycznych można również wykorzystywać biomasę. Biomasa to głównie pozostałości i odpady. Różne rodzaje biomasy mają różne właściwości. Na cele energetyczne wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych, produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa, niektóre odpady komunalne i przemysłowe.

Biomasa występuje w różnych stanach skupienia: stałej, gazowej i ciekłej. Przy oczyszczalniach ścieków i na składowiskach odpadów, tam gdzie rozkładają się odpady organiczne występuje biogaz będący mieszaniną głównie metanu i dwutlenku węgla. Biogaz powstaje podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznych. Można go wykorzystywać na różne sposoby, m. in. do produkcji:

- energii elektrycznej w silnikach iskrowych lub turbinach,
- energii cieplnej w przystosowanych kotłach,
- energii elektrycznej i cieplnej w układach skojarzonych.

Biomasa jest paliwem nieszkodliwym dla środowiska: ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas jego spalania równoważona jest ilością CO₂ pochłanianego przez rośliny, które odtwarzają biomasę w procesie fotosyntezy. Ogrzewanie biomasą jest opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw. Koszty ogrzewania takim paliwem są obecnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym. Ponadto wykorzystanie biomasy pozwala zagospodarować nieużytki i spożytkować odpady.

Na terenie powiatu brzezińskiego energia, której źródłem jest biomasa jest wykorzystywana:

- do ogrzewania budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 w Brzezinach (spalanie ok. 200 Mg rocznie);
- na Plebani w Jeżowie.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Podstawowymi cechami zasobów geotermalnych decydującymi o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju są: odnawialność, niezależność od zmiennych warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne (do kilkudziesięciu MWt z jednego otworu). Należy podkreślić, że wykorzystanie energetyczne wód geotermalnych wiąże się z przeprowadzeniem badań geologicznych i wykonaniem odwiertu, co niesie ze sobą konieczność poniesienia dużych nakładów inwestycyjnych. To stanowi poważną barierę w wykorzystywaniu energii geotermalnej. Przedsięwzięcie takie jest opłacalne, gdy wody geotermalne stosuje się do różnych celów równocześnie jak np. produkcja energii elektrycznej, balneologia i lecznictwo oraz rekreacja.

Na terenie powiatu brzezińskiego zasoby złóż wód termalnych nie są wykorzystywane.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii występują duże koszty inwestycyjne, trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność a także brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

2.8. Przyroda

2.8.1. Analiza stanu obecnego

Na terenie Powiatu Brzezińskiego znajdują się następujące obszary i obiekty przyrodnicze:

- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Mrogi i Mrożycy”;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Górnej Rawki”;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Mrogi”;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Górna Mrożyca”;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Rochna”;
- Rezerwaty:
 - ✓ „Doliska” (Uroczysko Doliska);
 - ✓ „Zimna Woda” (Uroczysko Zimna Woda);
 - ✓ „Górki” (Uroczysko Górki);
 - ✓ „Parowy Janinowskie”;
 - ✓ „Popień”
 - ✓ „Rawka”
- Parki podworskie:
 - ✓ Rogów PGR;
 - ✓ Olsza i Mroga Dolna;
 - ✓ Popień;
 - ✓ Jankowice;
- Dwory:
 - ✓ Popień;
 - ✓ Jankowice;
- Torfowisko Żabieniec.

Na terenie gmin Brzeziny i Dmosin położony jest Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, powstały w grudniu 1996 r. Powierzchnia parku wynosi 13 767 ha z czego 3020 ha przypada na otulinę.

Głównym walorem PKWŁ jest ukształtowanie terenu, niespotykane raczej w Polsce centralnej, czyli wzniesienia. Najwyższy punkt w parku tzw. wzgórze „Radary” o wysokości 284,1 m n.p.m. położony jest koło miejscowości Dąbrowa. Wzgórza w południowej części Parku opadają wyraźnymi stopniami w kierunku północnym, ku Pradolinie Warszawsko- Berlińskiej. Najniższy punkt - 150 m n.p.m. to dolina Mrożycy w Niesułkowie, na północnym skraju Parku. Powierzchnia leśna wynosi 3 845 ha, co stanowi ok. 28% powierzchni Parku z otuliną. Duże wysokości względne Parku, nadające krajobrazowi wyżynny charakter, można zaobserwować z wielu punktów widokowych (m.in. w okolicach Teolina, Borchówki, Dąbrowy, Janowa, Plichtowa). Zalesienie Parku jest niewielkie (28%), jednak znajdują się w nim takie "perełki", jak największy w centralnej Polsce las bukowy - Las Janinowski, czy największy w

Europie kompleks leśny w granicach miasta - łódzki Las Łagiewnicki. Na obszarze Parku Krajobrazowego występują liczne źródłiska. Tutaj biorą swoje początki liczne rzeki i strumienie, tworzące gęstą sieć wodną, której towarzyszą szuwały, torfowiska, kwieciste łąki i roślinność łąkowa. W okolicach Brzezin występują torfowiska (koło Pieńków Henrykowskich i Imielnika). Lista pomników przyrody na terenie Parku obecnie obejmuje 52 pojedyncze drzewa oraz zespół 250 klonów srebrzystych.

Największe zwarte kompleksy leśne w Parku to:

- Las Łagiewnicki (1205 ha)
- Las Janinowski (557 ha)
- Las Poćwiardowski (548 ha)
- Uroczysko Tadzín-Szymaniszki (343 ha)
- Uroczysko Dobieszków (204 ha)

Z flory występuje tu 735 gatunków roślin naczyniowych, 71 gatunków zaliczonych do listy zagrożonych w skali regionu oraz kilka znajdujących się w "Polskiej czerwonej księdze roślin", 39 gatunków roślin prawnie chronionych (w tym 24 podlegających ochronie ścisłej oraz 15 chronionych częściowo). Faunę reprezentuje liczna grupa rzadkich bezkręgowców typowych dla pogórza, a nawet gór, Trzmiel tajgowy – relikt borealny (w Lesie Łagiewnickim), umieszczony w "Polskiej czerwonej księdze zwierząt", 13 gatunków nietoperzy, w tym jeden z najrzadszych w Polsce – Borowiaczek.

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym fragmenty parku chronione są w rezerwatach przyrody. Na terenie Parku istnieją 3 rezerваты przyrody. Są to: Las Łagiewnicki, Struga Dobieszkowska i Parowy Janinowskie.

- Rezerwat Las Łagiewnicki (69,85 ha) - wydzielony fragment największego lasu komunalnego w Europie – Lasu Łagiewnickiego w Łodzi. Głównym przedmiotem ochrony jest kompleks naturalnych fitocenoz leśnych, charakteryzujących się bogactwem florystycznym.
- Rezerwat przyrody Struga Dobieszkowska położony na terenie w powiecie zgierskim, w gminie Stryków. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu leśnego strumienia Młynówki, z licznymi formami morfologicznymi.
- Rezerwat przyrody Parowy Janinowskie, o powierzchni 41,66 ha – jest to jedyny rezerwat w Parku położony na terenie powiatu brzezińskiego (gmina Brzeziny). Obejmuje część największego w Polsce środkowej lasu bukowego (buczyna kwaśna) i chroni system parowów powstałych w wyniku erozji spowodowanej działalnością rolniczą. Na dnie parowów znajduje się kilka głazów narzutowych o obwodzie ponad 4 metry. Łączna długość parowów w rezerwacie wynosi ok. 2,5 km, głębokość w najgłębszym miejscu ok. 8 m. Rezerwat został utworzony 13.03.2000 r.

Planowane jest założenie w Parku rezerwatu Torfowisko Żabieniec. Ponadto utworzono Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy "Górna Mrożyca" obejmujący

fragment doliny rzeki Mrożyca, położony pomiędzy wsiami Tadzina i Szymaniszki, około 3 km na północ od Brzezin. Powierzchnia zespołu wynosi 105 ha. ZPK "Górna Mrożyca" został powołany do życia w 1998 roku, rozporządzeniem ówczesnego Wojewody Skierniewickiego. Głównym celem ochrony na tym terenie jest zachowanie fragmentów naturalnej przyrody o wybitnych walorach krajobrazowych. Zróżnicowanie warunków siedliskowych (od suchych żwirowo - piaszczystych wzgórz do zatorfionych mokradeł na dnie doliny rzeki) sprawia, że flora zespołu jest bardzo bogata. Dotychczas stwierdzono tu występowanie 36 gatunków drzew i krzewów. W Zespole występują również trzy gatunki roślin podlegających ścisłej ochronie – storczyk, naparstnica zwyczajna i rojnik pospolity, a ponadto sześć gatunków chronionych częściowo.

W Parku powszechnie występują głązy narzutowe (czasem o kilkumetrowym obwodzie), przywleczone na obszar środkowej Polski przez lądolód skandynawski.

Dodatkowym walorem Parku jest nagromadzenie cennych obiektów kulturowych, m.in. średniowieczne grodzisko w Starych Skoszewach, klasycystyczny dwór w Byszewach, parki podworskie i zespoły pałacowo-parkowe w Łagiewnikach, Kłeku i inne.

Na terenie powiatu brzezińskiego utworzono jak dotąd 6 rezerwatów przyrody. Są to 4 rezerваты leśne: "Doliska", "Parowy Janinowskie", "Popień" i "Zimna Woda", rezerwat florystyczny "Górki" oraz część jedyne w województwie rezerwatu wodnego "Rawka", obejmującego w całości dolinę rzeki Rawki.

Rezerwat leśny Doliska, o powierzchni 3,10 ha położony jest na północ od wsi Rogów (gmina Rogów). Oficjalnie został utworzony w 1954 r. choć jego tradycje sięgają 1948 r.. Rezerwat chroni 140-letni las mieszany z udziałem jodły naturalnego pochodzenia, występującej na północnej granicy zasięgu, a także - świerka, sosny i dębu. Niestety w ostatnich latach wiele spośród wiekowych jodeł uschło na skutek ujemnego oddziaływania emisji przemysłowych i anomalii pogodowych. Obecnie jodły w rezerwacie "Doliska" rosną najliczniej w warunkach podokapowych. Najwięcej jodeł występuje w północno - wschodniej części rezerwatu. Najstarsze i najgrubsze jodły rosnące w rezerwacie dochodzą w obwodzie do 170 cm.

Rezerwat florystyczny „Górki” (gmina Rogów) pierwotnie został utworzony w 1931 r., a ponownie w 1954 r. Jest to najmniejszy pod względem powierzchni (0.17 ha) rezerwat w województwie łódzkim, zlokalizowany na terenie Leśnictwa Strzelna. Rezerwat ten utworzono w celu ochrony stanowiska zimnoziół północnego - reliktu borealnego, rzadkiej rośliny w środkowej Polsce, rosnącej tu pośród drzewostanu sosnowego. Niestety obecnie zimnoziół północny nie występuje już w obrębie samego rezerwatu - stanowisko tego rzadkiego gatunku można jednak odnaleźć w tym samym uroczysku, w sąsiednim oddziale leśnym.

Rezerwat leśny "Popień" w sąsiedztwie wsi Popień (gmina Jeżów), utworzono w 1954 r., w celu zachowania fragmentu lasu mieszanego z dużym udziałem, wówczas ok. 150-letniego, starodrzewu sosnowego z udziałem dębu, grabu, lipy i świerka. Powierzchnia rezerwatu wynosi 8,06 ha. Pierwotny, główny cel ochrony w ciągu ponad 50 lat stracił na aktualności, ponieważ rosnące tu sosny w międzyczasie osiągnęły stan naturalnej dojrzałości (170 – 200 lat). Ich liczba w rezerwacie, tylko w ciągu ostatnich 30 lat spadła ponad trzykrotnie. Miejsce sosny (nie odnawiającej się naturalnie na żyznych siedliskach) zajęły sztucznie wprowadzone gatunki, charakterystyczne dla siedlisk grądowych: dęby, jesiony, wiązy, lipy i klony. Współcześnie rezerwat obejmuje zbiorowiska łęgu położone nad rzeką Rawką oraz grądu niskiego i grądu typowego. Dziś jest to największy pod względem powierzchni i najbardziej zróżnicowany pod względem florystyczno - fitosocjologicznym rezerwat wchodzący w skład Lasów Zakładu Doświadczalnego SGGW w Rogowie.

Rezerwat leśny "Zimna Woda" położony w pobliżu wsi Jeżów (gmina Jeżów) w nadleśnictwie Rogów, o powierzchni 5.58 ha, Utworzony został w 1954 r., choć tradycje ochrony sięgają już 1937 r. Rezerwat ten chroni bór mieszany z przewagą rzadkiego dębu bezszypułkowego w wieku ok. 180 - 200 lat, z udziałem wiekowych sosen (do 140 lat) oraz pojedynczych świerków, sosen, grabów i osiki. Tutejszy drzewostan dębowy należy do najstarszych zachowanych na terenie województwa - jego wycięcie planowano już w 1895 r. Blisko 90 spośród rosnących tu dębów przekracza swym obwodem 220 cm. W południowej części rezerwatu przeważa buk posadzony tu w dwudziestoleciu międzywojennym. Świerki i sosny niegdyś występowały tu znacznie liczniej, ale ich udział zmalał wskutek wycinek, osuszenia terenu i zatrucia środowiska. Miejscowe runo charakteryzuje się bogatym składem gatunkowym.

Rezerwat leśny „Parowy Janikowskie” na północnym skraju uroczyska Janinów, w sąsiedztwie wsi Janinów, Anielin i Lipka (gmina Brzeziny), położony jest w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (PKWŁ), utworzony został w 2000 r. Powierzchnia rezerwatu zajmuje 41,66 ha. Głównym celem ochrony na terenie rezerwatu jest zachowanie kompleksu interesujących form geomorfologicznych - są to poerozyjne, suche, wieloramienne parowy śródleśne, o zróżnicowanej głębokości (do 8 metrów), szerokości (do 50 metrów) i łącznej długości 2,5 kilometra, charakterystyczne dla strefy krawędziowej Wzniesień Łódzkich. Parowy te są porośnięte drzewostanem bukowo - dębowo - sosnowym i posiadają wybitne walory krajobrazowe. Najbardziej wyniesiony, południowy skraj rezerwatu leży na wysokości 209 m n.p.m., natomiast skraj północny na wysokości 177 m n.p.m.

Wszystkie suche parowy rozpoczynają się w południowej części rezerwatu, a następnie zbiegają ku północy. Jest to przebieg charakterystyczny dla byłych rynien erozyjnych, występujących na Wzniesieniach Łódzkich. Kompleks parowów w terenie zalesionym (w granicach rezerwatu) jest największym i najcenniejszym pod względem krajobrazowym obiektem tego typu w regionie.

Na terenie rezerwatu wyróżniono następujące zbiorowiska leśne: dominującą przestrzennie kwaśną buczynę niżową oraz dąbrowę kwaśną, fragmentarycznie wykształcony grąd i bór mieszany dębowo - sosnowy. W niezbyt bogatej florze na uwagę zasługuje obecność storczyka kruszczyka szerokolistnego, lilii złotogłów oraz paprotki zwyczajnej.

Na terenie powiatu brzezińskiego znajdują się 64 pomniki przyrody (dane GUS z 2007r.). Wszystkie obiekty są pomnikami przyrody ożywionej. W tym na terenie miasta Brzeziny znajduje się 10 pomników – są to drzewa, głównie lipy oraz kasztanowiec i klon.

Tab. 29. Charakterystyka rezerwatów przyrody na terenie Powiatu Brzezińskiego

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia w [ha]	Rok utworzenia	Cel utworzenia-główny przedmiot ochrony
1	Doliska	3,10	1954	Las mieszany z udziałem jodły poza granicą zasięgu
2	Górki	0,17	1954	Stanowisko Zimoziołu północnego w drzewostanie sosnowym (rzadka roślina w Środkowej Polsce)
3	Parowy Janinowskie	41,66	2000	Las bukowy z kompleksem erozyjnych parowów
4	Popień	8,06	1954	Starodrzew sosnowy i łęg olszowy powstały wtórnie na niewłaściwym dla siebie siedlisku
5	Zimna Woda	5,58	1954	Naturalny bór mieszany ze starodrzewiem dębowo-sosnowym
6	Rawka	487	1983	Naturalnie występujące, mało zmienione siedliska flory i fauny wodnej

2.8.2. Stan zasobów leśnych

Powiat Brzeziński jest obszarem o niskiej lesistości (14 % - wg stanu na koniec 2006 r.) o dużym rozdrobnieniu istniejących kompleksów leśnych.

Lasy prywatne są zazwyczaj rozdrobnione. W przewadze stanowią je drzewostany rozdzielone polami uprawnymi.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną, polegającą na dodatkim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną, dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.

Do znanych kompleksów leśnych na terenie powiatu należą „Janinów” i „Paprotnia”. W drzewostanie dominuje sosna i buk, ale występują również dąb i brzoza. Na terenie Powiatu Brzezińskiego znajduje się alpinarium i arboretum (obiekty na terenie gminy Rogów).

Alpinarium to placówka naukowo-badawcza utworzona w 1958r. Zawiera bogatą kolekcję najpiękniejszych roślin skalnych. Hodowana jest tu również

kolekcja roślin podlegających w Polsce ochronie gatunkowej. Znajdują się tu wodotryski, kaskady, sztuczne stawy, które czynią z alpinarium obiekt piękny i atrakcyjny.

Arboretum powstało w 1923r. Jest placówką badawczą i dydaktyczną z zakresu dendrologii i botaniki leśnej. Na powierzchni 48ha zebrano ponad 2000 gatunków i odmian roślin, głównie drzew ze strefy umiarkowanej wszystkich części świata. Szczególnie interesująca jest duża kolekcja klonów, drzew iglastych oraz różaneczników. Warte zwrócenia uwagi jest również rozległy kompleks „Janinów” gdzie dominują drzewostany bukowe. Jest to największe w regionie stanowisko buka. Wiek drzew wynosi od 85 do 145 lat, wysokość dochodzi do 31m, zaś obwód pni do 2m.

W poniższej tabeli przedstawiono lesistość poszczególnych gmin powiatu.

Tab. 30. Powierzchnia lasów i wskaźnik lesistości w gminach powiatu brzezińskiego (stan na koniec 2006 r.)

Gmina	Lasy i grunty leśne (ha)	Lesistość (%)
Miasto Brzeziny	104,93	4,77
Brzeziny	2357,35	22,03
Dmosin	700,69	7,01
Jeżów	418,10	6,53
Rogów	1440,39	21,82
Powiat	5021,46	13,99

*obliczenia własne na podstawie Rocznika Statystycznego Województwa Łódzkiego 2007

Wnioski

Środowisko przyrodnicze na terenie powiatu jest chronione przepisami ogólnymi i prawem miejscowym. Realizacja strategicznych planów rozwoju powiatu i poszczególnych gmin musi uwzględniać uwarunkowania środowiskowe.

Lasy chronią gleby przed zmywaniem i wyjałowieniem przez wody opadowe, stabilizują stoki chroniąc je przed ruchami masowymi, regulują stosunki wodne w zakresie retencjonowania wód podziemnych i powierzchniowych a także zmniejszają ich spływ powierzchniowy. Stwarzają również korzystne warunki rekreacyjne i topoklimatyczne. W powiecie brzezińskim stopień lesistości jest niski. Głównym zagrożeniem są kradzieże drzewa, pożary leśne, zaśmiecanie terenów leśnych wokół terenów mieszkaniowych oraz dróg. Problemy w zakresie lesistości to rozdrobnienie lasów prywatnych, niepełne wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych oraz niedobór środków na zalesienia.

Największym zagrożeniem dla zasobów przyrody jest silna antropopresja na obszary cenne przyrodniczo, zwłaszcza na parki krajobrazowe powodująca zmniejszanie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, ubożenie ekosystemów, degradację krajobrazu.

2.9. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (tzw. niejonizujące) uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Obiektami, które mogą wywołać promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące w środowisku są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacji i radionawigacji,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użycia zasilany prądem zmiennym 50Hz

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na terenie powiatu brzezińskiego jest terenowa sieć elektroenergetyczna, na którą składają się linie napowietrzne wysokiego napięcia oraz linie średniego napięcia i linie niskiego napięcia, a także podstacja trakcyjna, na której znajdują się urządzenia rozdzielcze i transformatory.

Na obszarze powiatu usytuowane są również punktowe źródła promieniowania elektromagnetycznego - stacje bazowe telefonii komórkowej różnych operatorów. Uciążliwość masztów telefonii komórkowej oraz linii wysokiego napięcia mieści się w ich strefach ochronnych.

2.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić również awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie stwarzają:

- transport drogowy materiałów niebezpiecznych,
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- firmy zajmujące się przerobem, magazynowaniem i dystrybucją paliw.

Starostwo Powiatowe w Brzezinach posiada zatwierdzony „Powiatowy Plan Reagowania Kryzysowego” oraz „Plan Ratowniczy Powiatu Brzezińskiego”. Plan reagowania kryzysowego przewiduje dla Powiatu Brzezińskiego następujące zagrożenia:

1. Pożary przestrzenne kompleksów leśnych oraz zwartej zabudowy w miastach i na wsi;

Tereny leśne stanowią własność państwową a tylko w niewielkiej części prywatną, są administrowane przez nadleśnictwo Brzeziny z siedzibą w Kaletniku. Po ostatniej kategoryzacji (1992r.) lasy powiatu zostały zaliczone do wysokiej klasy 1 i 2 kategorii zagrożenia pożarowego, z powodu średniej wartości występowania pożarów. Zagrożenie pożarów przestrzennych występuje w starej części miasta, ze starą międzywojenną zabudową, ponieważ pokrycia dachowe są zrobione w większości z materiałów palnych.

2. Zagrożenie pożarowo-wybuchowe i chemiczne;

Na terenie powiatu występuje zagrożenie pożarowo-wybuchowe w zlokalizowanych 7 stacjach benzynowych. Zagrożenie występuje również w Zakładzie Magazynowania Paliw w Koluszkach, na szlaku kolejowym przebiegającym przez teren gminy Rogów oraz na drodze krajowej nr 72 w związku z przewożeniem materiałów niebezpiecznych. Powiatowy Plan Reagowania Kryzysowego wytypował miejsca na drodze krajowej nr 72, w których często dochodzi do wypadków drogowych.

Są to:

- Paprotnia - niebezpieczny zjazd i podjazd,
- Brzeziny - duża ilość skrzyżowań, wąskie ulice,
- Przecław – pojazdy zaprzęgowe i ciągniki z maszynami rolniczymi,
- Rogów – niebezpieczne zakręty, wzniesienia, dwa przejazdy kolejowe,
- Jeźów – niebezpieczne skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną.

Bliskość stacji przeładunkowo-kontenerowej Łódź - Olechów w przypadku katastrofy i niekorzystnego wiatru może spowodować przeniesienie substancji chemicznych na teren powiatu. Możliwość wystąpienia katastrofy w mieście jest realne, z powodu: braku obwodnicy, niebezpiecznych zakrętów, szeregu skrzyżowań, zwartej zabudowy, nierespektowania przez kierowców ograniczeń prędkości. W miesiącach zimowych ukształtowanie terenu stwarza możliwości poślizgu ciężkich pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.

3. Skażenia promieniotwórcze;

Ten typ zagrożenia może być spowodowany w przypadku awarii elektrowni jądrowych w państwach sąsiadujących z Polską m.in.: z terenu Litwy, Ukrainy, Czech i Niemiec.

4. Zakażenia biologiczne ludzi i zwierząt o charakterze epidemii;

Powiat może być narażony na zakażenia biologiczne ludzi i zwierząt o charakterze epidemii i zbiorowych zatruć. Z chorób dotychczas występujących może to być: czerwotka, choroby wieku dziecięcego (płonica, ospa wietrzna,

odra, różyczka, krztusiec, błonnica, świerzb), wirusowe zapalenie wątroby, inne choroby zakaźne odzwierzęce parazytologiczne jak: zapalenie opon mózgowych, tężec, tasiemczyca, mononukleozę, toksoplazmoza oraz epidemie błonnicy i cholery.

5. Katastrofy budowlane i techniczne

Katastrofy mogą wystąpić w komunikacji drogowej (wypadki drogowe, zderzenia pociągów), w budownictwie (zawalenie się konstrukcji budynków) oraz awarie (np. w zakładach przemysłowych maszyn, uszkodzenia sieci gazowej, wodociągowej itp.)

6. Zagrożenia środowiska naturalnego

Zagrożenie może być spowodowane awarią rurociągu naftowego, ponieważ w miejscowości Teresin (gm. Dmosin) znajduje się punkt kontrolny rurociągu, który biegnie z Płocka do Zakładu Magazynowania Paliw nr 1 w Koluszkach. Zagrożenie wynika z nieprzemysłanego działania osób chcących dokonać kradzieży sprzętu lub jego dewastacji co może doprowadzić do wycieku i skażenia środowiska.

7. Naruszenie porządku publicznego i akty terroru.

Naruszenie porządku publicznego i akty terroru mogą przejawiać się poprzez: wzrost nastrojów niepokoju społecznego, ruchy migracyjne ludności, wzrost ilości posiadanej broni, przestępczość kryminalną, wzrost zjawisk patologicznych, działalność dywersyjną i sabotażową.

8. Klęski żywiołowe

Zagrożenie może być spowodowane działaniami przyrody jak: wichury, śnieżyce, gradobicia, burze, susze, itp. Z analizy konfiguracji terenu, koryta rzeki Mroga oraz zabudowy nie należy raczej spodziewać się powodzi. Mogą wystąpić lokalne mniej groźne podtopienia zabudowań i pól.

III. CELE I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W POWIECIE BRZEZIŃSKIM

3.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Głównymi celami realizacyjnymi „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” są:

- Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska.
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
- Ochrona klimatu.

3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Nadrzędnym celem *Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015* jest cel przyjęty w „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020”.
Sformułowany on jest następująco:

Poprawa warunków życia mieszkańców regionu poprzez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Program wskazuje cele, priorytety ekologiczne, działania oraz zadania, które mogą być realizowane przez Samorząd Województwa Łódzkiego, samorządy lokalne, podmioty prawne.

Cel podstawowy to: OCHRONA I POPRAWA STANU ŚRODOWISKA

Priorytet I

Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych wraz z poprawą ich jakości oraz ochrona przed powodzią.

Priorytet II

Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.

Priorytet III

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz wzrost lesistości.

Priorytet IV

Racjonalna gospodarka odpadami.

Priorytet V

Poprawa jakości powietrza.

Cel uzupełniający I: PRZECIWDZIAŁANIE POZOSTAŁYM ZAGROŻENIOM
POCHODZENIA ANTROPOGENICZNEGO

Priorytet VI

Redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu.

Priorytet VII

Ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii.

Priorytet VIII

Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Priorytet IX

Racjonalizacja wykorzystania materiałów i surowców.

Cel uzupełniający II: **PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA**

Priorytet X

Kształtowanie postaw ekologicznych.

W *Programie* wskazano kierunki działań podporządkowane wyznaczonym celom i priorytetom.

Główne kierunki działań zmierzające do realizacji założonych celów:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;
- Ochrona przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych;
- Ochrona przed powodzią i skutkami suszy;
- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo przed degradacją;
- Rekultywacja terenów zdegradowanych;
- Ochrona różnorodności biologicznej;
- Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych;
- Objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów o największych walorach przyrodniczych;
- Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów;
- Eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami;
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych;
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Zwiększenie wykorzystania gazu ziemnego w przemyśle i gospodarce komunalnej;
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym;
- Ograniczenie skutków awarii przemysłowych i chemicznych;
- Zapobieganie i ograniczenie skutków awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych szlakami;
- Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne;
- Zmniejszenie materiałochłonności produkcji;
- Racjonalna eksploatacja kopalin;
- Edukacja ekologiczna;
- Upowszechnianie informacji o środowisku.

3.3. Analiza SWOT dla środowiska w powiecie brzezińskim

W ramach prac, po dokonaniu uaktualnionej diagnozy stanu środowiska, sporządzono analizę SWOT w sferze ekologicznej dla powiatu brzezińskiego.

Mocne strony:

L.p.	TEMAT
1	Dobre położenie geograficzne powiatu
2	Wysoka jakość środowiska naturalnego
3	Duże walory przyrodnicze: <ul style="list-style-type: none">- parki krajobrazowe,- strefa chronionego krajobrazu,- rezerваты przyrody,- bogactwo fauny i flory,- zasoby leśne, wód powierzchniowych i głębinowych
4	Wysoki poziom zwodociągowania powiatu
5	Brak przemysłu uciążliwego dla środowiska
6	Korzystne warunki przyrodnicze sprzyjające rozwojowi rolnictwa ekologicznego oraz rozwojowi agroturystyki i wypoczynku

Słabe strony:

L.p.	TEMAT
1	Niski stopień kanalizacji w powiecie
2	Brak gazyfikacji powiatu
3	Niewystarczająca organizacja w zakresie gospodarowania odpadami – brak powszechnej i pełnej segregacji odpadów
4	Brak środków na inwestycje ekologiczne
5	Niski poziom świadomości proekologicznej i niska kultura w zakresie ochrony środowiska: <ul style="list-style-type: none">- zaśmiecone lasy,- wypalanie traw,- spalanie odpadów w gospodarstwach domowych,- zaśmiecanie terenów opakowaniami po środkach ochrony roślin
6	Niedostateczne wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie rozwoju turystyki i agroturystyki

Zagrożenia:

L.p.	TEMAT
1	Niska świadomość ekologiczna i niedostateczna edukacja w tym zakresie
2	Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska
3	Zawiłe procedury w pozyskiwaniu środków pomocowych na ochronę środowiska
4	Odpyływanie wykształconej młodzieży, bezrobocie oraz ubożenie społeczeństwa

Szanse:

L.p.	TEMAT
1	Rozwój infrastruktury technicznej
2	Kompleksowa kanalizacja i gazyfikacja powiatu
3	Rozwój infrastruktury turystycznej
4	Zalesianie gruntów rolnych w niższych klasach bonitacyjnych oraz wykorzystanie już istniejących zasobów leśnych
5	Intensywna propaganda proekologiczna
6	Szeroka reklama i promocja powiatu, jego zasobów naturalnych przy jednoczesnym wykorzystaniu środków pomocowych (posiadając własne zabezpieczenie finansowe)
7	Rozwój agroturystyki i gospodarstw ekologicznych
8	Rozwój małej przedsiębiorczości

Główne kierunki działań Powiatu Brzezińskiego w zakresie ochrony środowiska wynikające z aktualizacji diagnozy stanu środowiska:

- ochrona przyrody
 - ochrona istniejących obszarów leśnych i zalesienia nieużytków, racjonalna gospodarka leśna
 - kontrola prawidłowej gospodarki leśnej (likwidacja nielegalnej wycinki drzewostanu),
 - zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk
 - edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania traw)
 - wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych dla rozwoju agroturystyki
- ochrona powietrza
 - likwidacja istniejących źródeł niskiej emisji, szczególnie na obszarach przewidzianych do rozwoju turystyki lub agroturystyki
 - kontynuacja zamiany systemu ogrzewania węglowego na ogrzewanie „przyjazne środowisku” (gazowe, olejowe, alternatywne)
 - zamiana wyeksploatowanych, nieefektywnych kotłów węglowych na kotły energooszczędne i niskoemisyjne
 - zwiększenie produkcji energii z odnawialnych zasobów energetycznych
 - poprawa stanu nawierzchni dróg
 - wzrost poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w tej dziedzinie.

- **ochrona wód**
 - rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków
 - poprawa gospodarki wodno-ściekowej poprzez propagowanie i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
 - kontrola procesu wywożenia nieczystości z szamb
 - budowa retencyjnych zbiorników wodnych
 - zagospodarowanie terenów wokół cieków wodnych
 - likwidacja nielegalnej działalności związanej z odprowadzaniem ścieków do wód powierzchniowych, nieużywanych studni, na pola
- **gospodarka odpadami**
 - wprowadzenie w gminach powiatu powszechnej selektywnej zbiórki odpadów
 - edukacja ekologiczna (likwidacja dzikich wysypisk, podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami)
 - osiągnięcie zakładanych limitów odzysku surowców wtórnych
 - rozwiązanie problemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
 - zamknięcie składowiska odpadów komunalnych w m. Popień (gm. Jeżów)
- **zmniejszenie hałasu**
 - modernizacja systemu drogowego i stanu nawierzchni dróg na terenie powiatu
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości

3.4. Założenia Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego

Motto Strategii Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2004-2014 brzmi:

„Powiat brzeziński jest wspólnotą samorządową tworzoną przez mieszkańców powiatu. Zadaniem wspólnoty jest pomnażanie dobra zastanego – zarówno materialnego jak i kulturowego, tak by umożliwić członkom wspólnoty dostatniejsze życie w coraz lepszych warunkach, a ziemię, na której mieszkają pozostawić w stanie lepszym niż zastany”.

Strategia powiatu ujmuje główne cele rozwoju w zmieniających się warunkach wewnętrznych i zewnętrznych, przy czynnym uczestnictwie partnerów publicznych i prywatnych, którzy pomagają w wyborze najlepszej koncepcji oraz współdziałają w jej realizacji. Racjonalne działanie polega na maksymalnym wykorzystaniu pozytywnych tendencji rozwoju środowiska wewnętrznego i zewnętrznego oraz właściwym rozpoznaniu i wykorzystaniu posiadanych zasobów.

Cele strategiczne rozwoju wynikające z misji powiatu brzezińskiego:

Cel I - Rozwój gospodarczy powiatu

Działania zmierzające do osiągnięcia celu:

- pobudzanie aktywności gospodarczej mieszkańców
- stwarzanie lepszych warunków funkcjonowania dla już istniejących podmiotów gospodarczych
- przyciąganie kapitału zewnętrznego
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury powiatu
- podnoszenie poziomu edukacji publicznej
- promowanie powiatu

Cel II - Poprawa warunków życia mieszkańców

Działania zmierzające do osiągnięcia celu:

- stopniowe ograniczanie bezrobocia
- pomoc społeczna dla najuboższych
- pomoc osobom niepełnosprawnym
- udoskonalanie funkcjonowania służby zdrowia
- rozwój infrastruktury umożliwiającej uprawianie sportu i turystyki
- poprawa działania administracji samorządowej
- udoskonalanie funkcjonowania transportu zbiorowego
- zwiększenie poczucia bezpieczeństwa mieszkańców

Cel III - Rozwój kulturowy powiatu i jego mieszkańców

Działania zmierzające do osiągnięcia celu:

- otoczenie opieką wszystkich śladów historii tej ziemi
- ocalenie od zapomnienia tradycji i sztuki przodków
- kultywowanie pamięci o tych co odeszli, śledzenie dorobku i podtrzymywanie kontaktów z twórcami urodzonymi w powiecie

3.5. Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla powiatu brzezińskiego

Opracowując niniejszy Program kierowano się naczelną zasadą obowiązującą w działaniach zmierzających do poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, jaką jest zasada zrównoważonego rozwoju, który to rozwój będzie realizowany poprzez integrowanie działań na rzecz ochrony środowiska z działaniami prowadzonymi w sferze polityki, gospodarki i działań społecznych.

W ramach prac nad aktualizacją powiatowego Programu Ochrony Środowiska przeprowadzono ocenę celów strategicznych i celów operacyjnych oraz programów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska w 2004 r. Po dokonaniu aktualizacji diagnozy stanu środowiska w powiecie brzezińskim oraz przeprowadzeniu analizy SWOT dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości (lata 2009 - 2012) do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu i rozwiązania najistotniejszych kwestii związanych z tą dziedziną.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Kryteria, którymi kierowano się przy wyborze priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie powiatu brzezińskiego na lata 2009-2012 są kryteriami o charakterze:

- ekologicznym,
- prawno-ekonomicznym.

Kryteria o charakterze ekologicznym:

- zgodność z „Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” i jej aktualizacją „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zgodność z celami zawartymi w Programie Operacyjnym „Infrastruktura i Środowisko”,
- zgodność z celami wynikającymi ze Strategii Rozwoju Województwa,
- zgodność z Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013 (oś priorytetowa II – „Ochrona środowiska”),
- skala efektywności ekologicznej (planowany efekt ekologiczny, tempo osiągnięcia efektu),
- jednoczesne osiągnięcie poprawy w kilku komponentach środowiska.

Kryteria prawno-ekonomiczne:

- ponadlokalny i publiczny charakter przedsięwzięć,
- priorytet wynikający z wymogów przepisów prawa,
- ocena przedsięwzięcia w zakresie realnej podstawy zabezpieczenia środków na realizację lub możliwości pozyskania dodatkowych środków zewnętrznych (z funduszy UE lub innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia dla rozwoju struktury i systemu zarządzania środowiskiem w skali regionalnej.

Przyjęte kryteria wyboru przedsięwzięć ekologicznych umożliwiają sformułowanie Celów Strategicznych (głównych) powiatu:

I. Czyste środowisko

II. Rozwój gospodarczy powiatu wykorzystujący walory środowiska naturalnego

III. Ochrona obszarów o znaczących walorach przyrodniczych

Realizacja celów strategicznych polityki ekologicznej powiatu wymaga zdefiniowania celów operacyjnych oraz opracowania programów działania w poszczególnych obszarach. Programom zostaną przyporządkowane szczegółowe zadania, planowane do realizacji jako zadania priorytetowe (na lata 2009-2012) oraz zadania długofalowe (na lata 2013-2016).

<i>Cele strategiczne</i>	<i>Cele operacyjne</i>	<i>Programy</i>
I Czyste środowisko	Budowa systemów infrastruktury technicznej	<ul style="list-style-type: none">▪ Program wodociągowania▪ Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej▪ Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków
	Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych	<ul style="list-style-type: none">▪ Program budowy i modernizacji dróg▪ Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej
	Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none">▪ Program selektywnej zbiórki odpadów▪ Program unieszkodliwiania odpadów
	Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych	<ul style="list-style-type: none">▪ Program ochrony lasów▪ Program zalesień
	Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców	<ul style="list-style-type: none">▪ Program edukacji ekologicznej▪ Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

II Rozwój gospodarczy powiatu wykorzystujący walory środowiska naturalnego	Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku
	Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego
	Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Program budowy małych zbiorników retencyjnych ▪ Program ochrony istniejących zbiorników wodnych ▪ Program wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju turystyki

Cele strategiczne i cele operacyjne:

I C.S. Czyste środowisko

Cel strategiczny, jakim jest czyste środowisko naturalne w powiecie brzezińskim wymaga podjęcia działań ograniczających powstawanie zanieczyszczeń oraz minimalizację oddziaływania na środowisko istniejących instalacji i urządzeń.

Warunkiem osiągnięcia celu strategicznego jest realizacja celów operacyjnych w zakresie:

- budowy systemów infrastruktury technicznej
- poprawy funkcjonowania systemów komunikacyjnych
- rozbudowy i usprawnienia systemu gospodarki odpadami
- wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców

Realizacja programów założonych w obrębie poszczególnych celów operacyjnych przyczyni się do:

- ogólnej poprawy stanu środowiska naturalnego w powiecie
- poprawy jakości wód
- poprawy stanu powietrza
- ochrony gleb
- zmniejszenia hałasu
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- usprawnienia gospodarki odpadami

Koniecznym jest pozyskanie przez gminy w powiecie wsparcia zewnętrznego na realizację niektórych inwestycji.

C.O. Budowa systemów infrastruktury technicznej

Największy wpływ na stan środowiska mają systemy wodociągowe i kanalizacyjne (stan wód gruntowych, czystość cieków wodnych) oraz systemy zaopatrzenia w energię – sieci gazociągowe i elektroenergetyczne (alternatywne źródła ciepła mające wpływ na stan powietrza oraz zmniejszające ilość odpadów – popiołów otrzymywanych przy tradycyjnym ogrzewaniu). Zadania realizowane będą ze środków własnych gmin przy wsparciu funduszy ochrony środowiska oraz środków pomocowych. Rozwój i modernizacja sieci elektroenergetycznych należy do zadań Zakładów Energetycznych.

- Program wodociągowania

Rozwój sieci wodociągowych musi być powiązany z budową systemów oczyszczania ścieków. Budowa wodociągów jest zadaniem samorządów gminnych. Celem programu jest osiągnięcie 100% wskaźnika zwodociągowania wszystkich gmin w powiecie i zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępu do wody o odpowiednim standardzie jakościowym. Efektem wdrożenia programu będzie racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej (odpłatność za wodę wymusza oszczędne gospodarowanie).

- Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Stan czystości wód uzależniony jest w znacznym stopniu od istniejącego w gminach stanu gospodarki wodno-ściekowej. Osiągnięcie celu jakim jest pełna kanalizacja gmin powinno stać się najważniejszym zadaniem do realizacji w tej dziedzinie.

Program kanalizacji w powiecie będzie stanowił sumę programów gminnych. Budowa lokalnego systemu powinna być poprzedzona opracowaniem gminnych koncepcji kanalizacji. Zbiornice sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie będą budowane na obszarach spełniających kryteria techniczne i ekonomiczne (gęstość zaludnienia, ukształtowanie terenu itp.) Na terenach o rozproszonej zabudowie lepszym rozwiązaniem są lokalne oraz przydomowe oczyszczalnie. Efektem realizacji zaproponowanego celu operacyjnego będzie:

- zapewnienie wszystkim mieszkańcom możliwości odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacyjnej,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców (poprzez ograniczenie dostających się do gleb oraz wód powierzchniowych zanieczyszczeń).

- Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków

Ustawa „Prawo energetyczne” nakłada na gminy obowiązek opracowania wieloletniego programu zaopatrzenia gminy w paliwa gazowe. Rozwój sieci gazociągowych uzależniony jest od zapotrzebowania społecznego, a to zależy od relacji cenowych nośników energii. Gminy powinny opracować koncepcję gazyfikacji, zakładającą doprowadzenie sieci do wszystkich sołectw. Budowa poszczególnych odcinków będzie realizowana, gdy liczba zainteresowanych uzasadni ekonomicznie inwestycję. Zwiększenie liczby domów ogrzewanych gazem można osiągnąć popularyzując termomodernizację budynków.

C.O. Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych

Sprawnie funkcjonujące lokalne systemy komunikacyjne zmniejszają zagrożenie wypadkami drogowymi, minimalizują uciążliwość ruchu drogowego dla mieszkańców. Modernizacja nawierzchni i odpowiednie zagospodarowanie pasów drogowych przy drogach mają wpływ na poprawę klimatu akustycznego. Sporządzenie harmonogramu zadań do wykonania, obejmującego poszczególne odcinki dróg oraz pozyskanie środków zewnętrznych na inwestycje, ułatwi przeprowadzenie działań umożliwiających osiągnięcie założonego celu. Dla realizacji celu konieczne jest współdziałanie wszystkich zarządców dróg, działających na terenie powiatu.

- Program budowy i modernizacji dróg

Opracowanie docelowego modelu sieci komunikacyjnej na terenie powiatu (składającego się z dróg administrowanych przez wszystkie szczeble samorządów) powinno uwzględniać:

- dogodne połączenia drogowe między gminami i ważniejszymi miejscowościami
- bezpieczeństwo transportu (stan dróg, oznakowanie)
- eliminację zagrożeń komunikacyjnych (w tym związanych z transportem materiałów niebezpiecznych)
- minimalizację uciążliwości związanej z sąsiedztwem drogi (hałas)

- Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej

Program powinien zawierać docelowy model otoczenia drogowego, uwzględniający wymogi bezpieczeństwa i ochrony środowiska – chodniki, oświetlenie uliczne, pasy zieleni, miejsca postojowe, stacje paliw, itp.

C.O. Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami

Sprawnie działający system gospodarki odpadami powinien rozwiązywać problem zbiórki i unieszkodliwiania odpadów. W nowych warunkach, na składowiskach odpadów będą mogły być umieszczane wyłącznie takie odpady, których odzysk oraz unieszkodliwianie w inny sposób niż składowanie jest niemożliwe. Zgodnie z założeniami *"Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego"* system gospodarki odpadami komunalnymi w gminach będzie opierał się na następujących zasadach:

- system realizował będzie ustawowe zadania gmin w sposób uzasadniony ekonomicznie,
- zadania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi gminy będą realizowały wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- gminy zapewnią objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych.

Program zakłada wprowadzenie spójnego systemu wstępnej segregacji odpadów we wszystkich gminach, co pozwoli na sprawne gospodarowanie wszystkimi rodzajami odpadów oraz na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań odpadów na środowisko i zdrowie ludzi.

▪ Program selektywnej zbiórki odpadów

Na terenie wszystkich gmin powiatu część gospodarstw objętych jest systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Selektywnie zbierane są opakowania z tworzyw sztucznych, szkło oraz papier. Wskazane jest upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów i wprowadzenie spójnego systemu wstępnej segregacji odpadów.

Program gospodarki odpadami powinien wskazywać skuteczną metodę pozwalającą na minimalizację ilości powstających odpadów komunalnych, wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów oraz edukację ekologiczną uświadamiającą potrzebę i korzyści płynące z prowadzenia przez wszystkich mieszkańców gmin selektywnej zbiórki odpadów.

Efektem realizacji programu byłoby zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu, a także możliwie największy poziom odzysku surowców wtórnych.

- **Program unieszkodliwiania odpadów**

Docelowy system unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu powiatu (po odzyskaniu surowców wtórnych podczas segregacji u źródła) przewiduje przetransportowanie odpadów na regionalne składowisko, wyposażone w instalacje do kompostowania, spalania, unieszkodliwiania i składowania.

C.O. Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych

Program ma przyczynić się do ochrony i zwiększenia zasobów leśnych. Powiat Brzeziński jest obszarem o niskiej lesistości (14% - wg stanu na koniec 2006 r.) i o dużym rozdrobnieniu istniejących kompleksów leśnych. Działania podjęte w zakresie ochrony zasobów leśnych sprowadzać się będą do zachowania ich w jak najlepszym stanie czystości oraz do umożliwienia korzystania z terenów o wysokiej lesistości w celach rekreacyjnych itp. bez pogarszania ich stanu. Celem prowadzonych działań jest również objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów o największych walorach przyrodniczych.

- **Program ochrony lasów**

Ochrona lasów realizowana jest zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Podstawą programu ochrony zasobów leśnych będzie zasada rozwijania trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oznaczać będzie racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów (gatunkowej i wiekowej) i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego.

Dla ochrony istniejących na terenie gmin w powiecie brzezińskim zasobów leśnych należałoby opracować plan utworzenia w obrębie zwartego kompleksu leśnego ścieżek rowerowych, dydaktycznych itp.

- **Program zalesień**

Program zalesień, koordynowany przez Starostwo Powiatowe, ma na celu zwiększenie lesistości przez zagospodarowanie nieużytków oraz optymalny sposób wykorzystania odłogowanych obecnie gleb niższych klas.

Istnieją możliwości pozyskania środków pomocowych na cele związane z wycofaniem z użytkowania rolniczego gleb niższych klas - zadaniem gmin jest pomoc organizacyjna dla rolników, właścicieli gruntów. Program zalesień, uwzględniając funkcje ochronne terenów leśnych, powinien obejmować również nasadzenia w rejonach o podwyższonym natężeniu hałasu, gdzie las mógłby stanowić barierę dźwiękochłonną.

Działania podjęte w ramach tego celu przyczynią się również do poprawy stosunków wodnych, zmniejszą zagrożenia związane z podtopieniami oraz poprawią warunki bytowania ekosystemów związanych ze środowiskiem wodnym.

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu jest warunkiem niezbędnym dla poprawy obecnego stanu środowiska i zmniejszenia zagrożeń dla środowiska w przyszłości, ponieważ skuteczność realizacji programu ochrony środowiska zależna będzie od „klimatu społecznego” i nastawienia mieszkańców do proponowanych zadań związanych z ochroną środowiska.

- Program edukacji ekologicznej

Edukacja proekologiczna musi być prowadzona we wszystkich środowiskach i grupach wiekowych. Edukacja ekologiczna dla dzieci i młodzieży powinna być prowadzona podczas zajęć szkolnych w szkołach podstawowych i gimnazjach oraz w ramach dodatkowych zajęć pozalekcyjnych; natomiast dla dorosłych w ramach działalności informacyjnej samorządów oraz instytucji.

Programy edukacyjne opracowywane przez placówki oświatowe we współpracy z jednostkami samorządowymi mają szansę uzyskania wsparcia finansowego ze strony fundacji i funduszy ochrony środowiska oraz ze środków pomocowych.

- Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

Lokalne inicjatywy proekologiczne, dotyczące np. budowy sieci infrastruktury technicznej, ochrony obszarów o walorach przyrodniczych, pomników przyrody, popularyzacji ekologicznych systemów grzewczych czy termomodernizacji itp. powinny być wspierane przez samorządy. W tym celu w corocznych budżetach może być tworzona rezerwa na wsparcie lokalnych inicjatyw proekologicznych.

II C.S. Rozwój gospodarczy powiatu wykorzystujący walory środowiska naturalnego

Osiągnięcie celu strategicznego, jakim jest rozwój gospodarczy powiatu wykorzystujący walory środowiska naturalnego wymaga podjęcia szeregu działań i musi przebiegać wielokierunkowo. Zdefiniowano następujące cele operacyjne:

- rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne,
- rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa,
- podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu

C.O. Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne

Rozwój gospodarczy powiatu brzezińskiego powinien sprzyjać poprawie (nie dopuszczać do pogorszenia) stanu środowiska naturalnego. Lokalne strategie rozwoju i plany zagospodarowania przestrzennego powinny zakładać lokalizację przedsięwzięć gospodarczych neutralnych dla środowiska. Działania samorządów powinny wspierać stosowanie technologii przyjaznych środowisku oraz popularyzować stosowanie źródeł energii odnawialnej. Jednym z głównych zadań gmin powiatu brzezińskiego jest ciągła rozbudowa systemów infrastruktury technicznej, chroniącej środowisko. Działania takie mogą przyczynić się do powstawania nowych podmiotów gospodarczych na terenie powiatu.

- Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku

Samorządy lokalne powinny wykorzystać środki kontaktu z mieszkańcami (strony internetowe, tablice ogłoszeń, prezentacja materiałów informacyjnych w urzędach itp.) w celu popularyzacji nowoczesnych, ekologicznych technologii, zwłaszcza w zakresie oczyszczania ścieków, ogrzewania, unieszkodliwiania odpadów, alternatywnych źródeł energii itp.

Samorządy gminne mogą upowszechniać informacje na temat źródeł finansowania inwestycji ekologicznych, jak również wspierać technologie przyjazne środowisku stosując m.in. ulgi podatkowe.

C.O. Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa

Powiat brzeziński jest powiatem typowo rolniczym. Zakłady zlokalizowane na terenie powiatu są w większości związane z produkcją rolną (np. zakłady przemysłu mięsnego, piekarnie, fermy zwierząt).

Kierunki rozwoju powiatu powinny zakładać zwiększenie oferty lokalnego rolnictwa o produkcję żywności ekologicznej a także rozwój usług agroturystycznych.

- Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego

Poprawa konkurencyjności lokalnej produkcji rolniczej na rynku wymaga zwiększenia atrakcyjności oferty - poza produkcją na skalę przemysłową powinny powstawać gospodarstwa produkujące zdrową żywność (np. gospodarstwa agroturystyczne). Zadaniem samorządów lokalnych będzie popularyzacja ekologicznego rolnictwa wśród rolników a także pomoc organizacyjna w działalności gospodarczej (tworzenie grup producenckich, promocja itp.).

C.O. Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu

Na zaktualizowanej w kwietniu 2008r. Shadow List, która dotyczy obszarów siedliskowych sieci Natura 2000 znalazła się m. Cyrusowa Wola (gm. Dmosin). Obszar ten został wpisany na listę ze względu na występowanie Bombina bombina (Kumak nizinny). Mimo że gatunek ten jest pospolity w Polsce, w centralnej części kraju konieczne jest uzupełnienie o nowe obszary, dla wypełnienia luki geograficznej.

Na terenie powiatu brzezińskiego znajdują się liczne tereny nie wykorzystywane rolniczo – głównie gleby niższych klas bonitacyjnych. Zmiana sposobu wykorzystania tych terenów – m.in. przez zalesienia, przyczyni się do zwiększenia walorów turystycznych powiatu oraz poprawi jego estetykę. Dla osiągnięcia celu, jakim jest podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu zdefiniowano następujące programy:

- program budowy małych zbiorników retencyjnych
- program ochrony istniejących zbiorników wodnych
- program regulacji cieków wodnych i zagospodarowania terenów położonych w ich otoczeniu

▪ Program budowy małych zbiorników retencyjnych

Budowę zbiorników wodnych, pełniących funkcje retencyjno-rekreacyjne zakładają plany rozwoju gmin wchodzących w skład powiatu, jak również *Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego*. Pierwszym etapem będzie szczegółowa analiza możliwości technicznych usytuowania nowych zbiorników oraz opracowanie harmonogramu inwestycji.

Konieczne jest podjęcie starań o pozyskanie finansowych środków zewnętrznych na realizację zadań. Efektem będzie utworzenie zbiorników retencyjno-rekreacyjnych, które podniosą atrakcyjność turystyczną powiatu oraz przyczynią się do poprawy gospodarki wodnej.

▪ Program ochrony istniejących zbiorników wodnych

Program powinien obejmować analizę stanu obecnego funkcjonujących na terenie powiatu sztucznych zbiorników wodnych oraz zbiorników naturalnych (terenów podmokłych, bagien, torfowisk) oraz propozycje działań, zmierzających do utrzymania w dobrym stanie budowli i urządzeń piętrzących oraz ochrony terenów naturalnych zbiorników wodnych. Zagospodarowanie terenów położonych w otoczeniu zbiorników wodnych i cieków nie tylko poprawi gospodarkę wodną ale przede wszystkim wpłynie korzystnie na estetykę krajobrazową tego obszaru

- Program wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju turystyki

Rozwój funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych (m.in. budowa infrastruktury technicznej oraz infrastruktury turystycznej) powinien być realizowany w sposób zapewniający osiągnięcie celu gospodarczego z jednoczesnym zachowaniem wymogów ochrony środowiska, zwłaszcza ochrony obszarów cennych przyrodniczo.

IV PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2009 - 2012

4.1. Założenia planu działań na lata 2009-2012

Działania priorytetowe Powiatowego Programu Ochrony Środowiska zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu:

- analizy stanu obecnego środowiska naturalnego w powiecie
- analizy stanu infrastruktury technicznej wpływającej na środowisko
- konsultacji z samorządami gmin wchodzących w skład powiatu

Ankiety sporządzone przez samorządy umożliwiły uwzględnienie w POŚ zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, modernizacji sieci drogowej, gospodarki odpadami, termomodernizacji budynków. Możliwości inwestycyjne zależą od stanu budżetu jednostek samorządowych oraz od wsparcia zewnętrznego inwestycji poprawiających stan środowiska. Dlatego też istotne znaczenie będzie miało wykorzystanie możliwości uzyskania środków z Regionalnego Programu Operacyjnego. Równolegle do działań inwestycyjnych powinny być kontynuowane działania zwiększające świadomość ekologiczną mieszkańców.

Wybór priorytetów Powiatowego Programu Ochrony Środowiska pod względem kryteriów o charakterze ekologicznym i prawno-ekonomicznym jest zgodny z celami przyjętymi w programach wojewódzkich oraz określonymi dla polityki ekologicznej państwa.

4.2. Poprawa jakości środowiska

Działania poprawiające stan środowiska naturalnego na terenie powiatu będą prowadzone jako:

- Działania inwestycyjne – realizowane w większości przez samorządy gminne, dotyczące przede wszystkim budowy sieci infrastruktury technicznej,
- Działania organizacyjne – realizowane przez samorząd powiatowy i samorządy gminne we współpracy z instytucjami działającymi w sektorze gospodarki komunalnej, placówkami oświatowymi, organizacjami pozarządowymi.

4.2.1. Ochrona powietrza

Zlokalizowane na terenie powiatu zakłady nie stwarzają zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. Jednak pod względem oceny powietrza powiat brzeziński zaklasyfikowany został do klasy C w dziedzinie ochrony zdrowia i do klasy A w dziedzinie ochrony roślin. Dla powiatu w 2007r. został opracowany Program Ochrony Powietrza. Program wykonany został w związku z przekroczeniem parametrów dopuszczalnych jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀. W Programie ujęto podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀, które powinny się koncentrować na następującym głównym zagadnieniu: Obniżenie emisji z energetycznego spalania paliw dla celów komunalnych w Brzezinach poprzez podłączenie budynków komunalnych oraz prywatnych wielorodzinnych ogrzewanych obecnie indywidualnie węglem do m.s.c., kolejno zaczynając od rejonów o najwyższych stężeniach.

Działania z zakresu ochrony powietrza, jakie powinny być prowadzone w latach 2009-2012 to określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości (ozon) oraz kontynuacja dotychczasowych działań, dotyczących głównie przeciwdziałaniu niskiej emisji:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych;
- zmniejszenie zapotrzebowania na energię - termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła;
- popularyzacja ekologicznych źródeł energii - budowa sieci gazociągowych, modernizacja sieci elektroenergetycznych, popularyzacja odnawialnych źródeł energii;
- modernizacja systemu komunikacyjnego powiatu w celu zmniejszenia emisji spalin.

4.2.2. Ochrona wód

Działania poprawiające stan wód powierzchniowych w latach 2009-2012 obejmują:

- racjonalizację gospodarki wodnej na terenie powiatu – modernizację ujęć wody i rozbudowę sieci wodociągowych w gminach: Miasto Brzeziny, Brzeziny, Dmosin, Jeżów i Rogów;
- budowę i rozbudowę sieci kanalizacyjnej w gminach: Miasto Brzeziny, Brzeziny, Dmosin, Jeżów i Rogów;
- budowę oczyszczalni ścieków w gminach: Brzeziny, Dmosin, Jeżów i Rogów oraz rozbudowę oczyszczalni ścieków w Mieście Brzeziny;
- wsparcie przez gminy budowy przydomowych oczyszczalni ścieków;
- modernizację i rekultywację składowiska odpadów w Brzezinach;

- budowę zbiorników retencyjnych na terenie powiatu;
- prowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie prawidłowego postępowania z nawozami i środkami ochrony roślin.

4.2.3. Gospodarka odpadami

Działania na lata 2009-2012 obejmują:

- wprowadzenie we wszystkich gminach powszechnej i pełnej selektywnej zbiórki odpadów;
- zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów w m. Popień;
- modernizację i rekultywację składowiska odpadów w Brzezinach;
- zorganizowanie sprawnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych;
- budowę gminnych punktów zbiórki odpadów (GPZON);
- opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów usuwania wyrobów zawierających azbest;
- podjęcie działań w celu likwidacji dzikich wysypisk odpadów;
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w społecznościach lokalnych w zakresie właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

4.2.4. Zmniejszenie hałasu

Podstawowym źródłem hałasu na terenie powiatu jest transport drogowy. Działania podejmowane w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu dotyczą modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni) wraz z optymalizacją płynności ruchu oraz tworzenia pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych (koordynacja działań wynikających z programu zalesień). Działania te będą prowadzone przez zarządców dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

4.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować:

- ochronę i zwiększanie zasobów leśnych;
- realizację programu ochrony istniejących zbiorników wodnych;
- realizację programu wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju turystyki.

V ZARYS PLANU DZIAŁAŃ NA LATA 2013 - 2016

5.1. Założenia planu działań na lata 2013-2016

Znaczna część zadań, przewidzianych do realizacji w latach 2013-2016 to faza wstępna inwestycji – przygotowanie dokumentacji, niezbędnych pozwoleń oraz zabezpieczenie środków na realizację (własnych i zewnętrznych). Plan działań na lata 2013-2016 zakłada kontynuację realizacji celów strategicznych i celów operacyjnych, rozpoczętą w okresie 2009-2012 i w okresie wcześniejszym - od 2004 r.

5.2. Poprawa jakości środowiska

W celu poprawy stanu środowiska na terenie powiatu będą kontynuowane działania z zakresu: ochrony powietrza, ochrony wód, racjonalizacji gospodarki odpadami, zmniejszenia hałasu oraz ochrony zasobów przyrody.

5.2.1. Ochrona powietrza

Działania z zakresu ochrony powietrza, przewidywane na lata 2013-2016 obejmują kontynuację zadań:

- termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła i systemów grzewczych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa;
- budowa sieci gazociągowych, modernizacja sieci elektroenergetycznych, popularyzacja odnawialnych źródeł energii;
- modernizacja systemu komunikacyjnego powiatu.

5.2.2. Ochrona wód

Działania inwestycyjne, planowane na lata 2013-2016 zakładają rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin, propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontynuację rozbudowy sieci wodociągowych (w miarę potrzeb).

5.2.3. Gospodarka odpadami

Plan zadań na lata 2013-2016 przewiduje kontynuację segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki „u źródła”, docelowe rozwiązanie problemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, działania zmierzających do zmniejszenia ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowiska w strumieniu odpadów komunalnych, realizację programów

usuwania wyrobów zawierających azbest oraz pełną likwidację dzikich wysypisk.

5.2.4. Zmniejszenie hałasu

Program przewiduje kontynuację inwestycji modernizacyjnych sieci drogowej na terenie powiatu.

5.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody będą obejmować kontynuację:

- realizacji programu ochrony lasów
- realizacji programu ochrony istniejących zbiorników wodnych
- realizacji programu wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju turystyki

VI. Zadania priorytetowe w zakresie ochrony środowiska na lata 2009 - 2012 i zadania na lata 2013 - 2016 w układzie celów strategicznych i celów operacyjnych

I C. S. Czyste środowisko

C.O. Budowa systemów infrastruktury technicznej

Program wodociągowania

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Rozbudowa sieci wodociągowej-pojedyncze przyłącza	Burmistrz Miasta Brzeziny	Środki ZUK Sp.z o.o. RPO Środki pomocowe
2	Bieżąca modernizacja urządzeń zaopatrzenia w wodę	Wójt Gminy Brzeziny	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	- Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Jeżów 2009-2011 - Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Strzelna 2009-2011 - Modernizacja stacji uzdatniania wody w miejscowości Kosiska 2010-2012 - Modernizacja sieci wodociągowej w miejscowości Jeżów	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

4	- Modernizacja trzech stacji uzdatniania wody - Przebudowa sieci wodociągowej w Przyłęku Dużym	Wójt Gminy Rogów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa sieci wodociągowej w m. Kobylin	Wójt Gminy Rogów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	- Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Taurów i Brynica 2015 - Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Rewica Kolonia 2015	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	- Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Brzeziny - Budowa sieci kanalizacji deszczowej - Rozbudowa i modernizacji oczyszczalni ścieków	Burmistrz Miasta Brzeziny	Środki ZUK Sp. z o.o. RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców
2	- Budowa oczyszczalni na bazie istniejącej biologicznej oczyszczalni ścieków - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Wójt Gminy Brzeziny	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców
3	- Budowa gminnych oczyszczalni ścieków w m. Dmosin II i Koziołki - Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dmosin - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Wójt Gminy Dmosin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców
4	- Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Jeżów 2009-2012 - Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Jasienin Duży 2009-2012	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców
5	Opracowanie projektów oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej i ich realizacja	Wójt Gminy Rogów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	- Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dmosin-kontynuacja - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków-kontynuacja	Wójt Gminy Dmosin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców
2	- Budowa sieci kanalizacyjnej w Miejscowości Jeżów – kontynuacja - Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Jasienin Duży – kontynuacja - Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Jasienin Mały 2013-2015 - Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Przybyszyce 2014-2015	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców
3	- Budowa oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Wójt Gminy Rogów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki mieszkańców

Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	- Modernizacja węzłów ciepłych - Modernizacja kotłowni - Termomodernizacja budynku LO im. J. Iwaskiewicza w Brzezinach	Burmistrz Miasta Brzeziny	Środki PEC RPO Środki pomocowe
2	- Modernizacja kotłowni - Budowa stacji redukcyjnej w Osinach wraz z gazociągiem	Wójt Gminy Dmosin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	- Budowa nowych kotłowni ekologicznych - Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Przylęku Dużym - Budowa nowego budynku Gminnej Biblioteki w Rogowie	Wójt Gminy Rogów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
4	- Termomodernizacja budynków DPS w Brzezinach i Dąbrowie	Starostwo Powiatowe w Brzezinach	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Gazyfikacja obszaru Gminy Brzeziny	Zakłady gazownicze	Środki zakładów gazowniczych RPO Środki pomocowe
2	Budowa nowych ekologicznych kotłowni	Wójt Gminy Dmosin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

C.O. Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych

Program budowy i modernizacji dróg

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych Zarząd Województwa Łódzkiego	Budżet GDDK Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych: <ul style="list-style-type: none"> • Przebudowa drogi powiatowej Jordanów-Eufeminów nr 2913 E, • Integracja sieci komunikacyjnej powiatu brzezińskiego i zgierskiego: droga powiatowa 5103 E Niesułków – Kołacin – Jezów o dł. 19,885 km • Droga nr 2918 E Jezów – Koluszki • Przebudowa drogi powiatowej nr 2912 E Brzeziny – Andrespol • Przebudowa drogi powiatowej nr 5100 E Stryków – Sierżnia – Brzeziny • Przebudowa drogi powiatowej nr 5101 E Głowno – Kołacin • Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez powierzchniowe utrwalenie powierzchniowe 	Zarząd Powiatu Zarząd Dróg Powiatowych Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	Budowa i modernizacja dróg gminnych na terenie powiatu -droga Stare Koluszki -droga Adamów -Tworzyjanki -Witkowice-Ćżyżyków -Dąbrówka Mała -Jaroszki-Głogowiec -Jabłonów -Helenówka -Rozworzyn-Michałów -Polik-Grzmiąca -Małczew-Witkowice-Bogdanka-Zalesie-Bogdanka	Wójt gminy Brzeziny	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
	Budowa i modernizacja dróg gminnych na terenie powiatu	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja i budowa dróg powiatowych - kontynuacja	Zarząd Powiatu Zarząd Dróg Powiatowych Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Modernizacja i przebudowa dróg gminnych na terenie powiatu – kontynuacja	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
	-Paprotnia Pokrętki -nakładka Bielanki -Skoszewy-Janinów -nakładka Adamów, Paprotnia, Helenów Las -Jaroszki-Buczek	Wójt gminy Brzeziny	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy drogach powiatowych na terenie powiatu – budowa odwodnienia dróg powiatowych długości 40,00 km	Zarząd Powiatu	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej przy drogach gminnych na terenie gmin	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja zadań inwestycyjnych	Zarząd Powiatu Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Środki pomoc

C.O. Rozbudowa i usprawnienie systemu gospodarki odpadami

Program selektywnej zbiórki odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych z gospodarstw domowych	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów	Zarząd Powiatu, Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

3	Wprowadzenie pełnej i powszechnej selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich gminach	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
4	Usprawnienie i upowszechnienie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
5	Utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Wdrażanie programu gospodarki odpadami	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Popularyzowanie i upowszechnianie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	Zwiększanie odzysku surowców wtórnych w wyniku wstępnej segregacji odpadów	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program unieszkodliwiania odpadów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Modernizacja składowiska odpadów w Brzezinach	Burmistrz Miasta Brzeziny	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w m. Popień	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
3	Opracowanie i realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Monitoring terenu składowiska w m. Popień	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

C.O. Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych

Program ochrony lasów

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Konserwacja i ochrona prawnie objętych ochroną form przyrody na terenie powiatu: - leczenie i konserwacja drzew pomnikowych w Parku Podworskim we wsi Popień - aleja kasztanowa w miejscowości Popień PGR - leczenie i konserwacja drzewostanu parkowego w Domu Pomocy Społecznej w Dąbrowie	Starostwo Powiatowe	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Nadleśnictwo
2	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo	Nadleśnictwo
3	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony lasów	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Nadleśnictwo
4	Ścisła ochrona istniejących zasobów leśnych	Nadleśnictwo Burmistrz i Wójtowie Gmin	Nadleśnictwo Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Konserwacja i ochrona prawnie objętych ochroną form przyrody – kontynuacja działań	Starostwo Powiatowe	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Nadleśnictwo
2	Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej - kontynuacja	Nadleśnictwo	Nadleśnictwo
3	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony lasów - kontynuacja	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Nadleśnictwo

Program zalesień

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zalesianie gruntów porolnych, nieekonomicznych dla rolnictwa	Właściciele	Środki właścicieli gruntów
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Zalesianie gruntów porolnych - kontynuacja	Właściciele	Środki właścicieli gruntów

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców

Program edukacji ekologicznej

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja działań edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci i młodzieży	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Edukacja ekologiczna dorosłych – pogadanki na naradach sołtysów, rozdawanie ulotek informacyjnych, organizowanie seminariów, warsztatów	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Kontynuacja programów edukacyjnych z zakresu ekologii dla dzieci, młodzieży oraz dorosłych	Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 - 2012</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu współpracy w zakresie ochrony środowiska z organizacjami pozarządowymi	Zarząd Powiatu Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 - 2016</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu współpracy	Zarząd Powiatu Burmistrz i Wójtowie Gmin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

II C.S. Rozwój gospodarczy powiatu wykorzystujący walory środowiska naturalnego

C.O. Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne

Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku

Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Zarząd Powiatu Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST
2	Opracowanie programu ulg i zachęt dla osób i firm stosujących technologie przyjazne dla środowiska	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST
Zadania na lata 2013 – 2016			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja alternatywnych źródeł energii	Zarząd Powiatu Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST
2	Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST
3	Wdrożenie programu popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
4	Wdrażanie programu ulg i zachęt dla osób i firm stosujących technologie przyjazne dla środowiska	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
5	Rozwój energetyki odnawialnej na szczeblu lokalnym	Inwestorzy	Środki inwestorów

C.O. Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa

Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego

Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, zdrowej żywności, promocja istniejących gospodarstw	Zarząd Powiatu Gminy	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

<i>Zadania na lata 2013– 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, zdrowej żywności, promocja istniejących gospodarstw – kontynuacja realizacji zadania	Zarząd Powiatu Gminy	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
2	Poprawa jakości produktów w gospodarstwach ekologicznych – uzyskanie odpowiednich certyfikatów	Rolnicy	Środki rolników Środki pomocowe

C.O. Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu

Program budowy małych zbiorników retencyjnych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie diagnozy stanu obecnego sztucznej retencji na terenie gmin	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST
2	Analiza możliwości budowy zbiorników retencyjnych na terenie gmin	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST
3	Budowa zbiornika małej retencji na rzece Mrodze	Wójt Gminy Dmosin	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
4	Budowa zbiornika retencyjnego „GÓRA” na rzece Rawce	Wójt Gminy Jeżów	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu budowy zbiorników retencyjnych	Burmistrz i Wójtowie	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program ochrony istniejących zbiorników wodnych

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 - 2012</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu ochrony naturalnych zbiorników wodnych	WZMiUW w Łodzi Burmistrz i Wójtowie	WZMiUW w Łodzi Środki własne JST
2	Przestrzeganie zasad ochrony czynnej i biernej obowiązujących w strefach ochrony GZWP i LZWP	Burmistrz i Wójtowie	WZMiUW w Łodzi Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

<i>Zadania na lata 2013 - 2016</i>			
L.p.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu ochrony naturalnych zbiorników wodnych	WZMiUW w Łodzi Burmistrz i Wójtowie	WZMiUW w Łodzi Środki własne JST RPO Środki pomocowe

Program wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju turystyki

<i>Zadania priorytetowe na lata 2009 – 2012</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Opracowanie programu rozwoju agroturystyki	Burmistrz, Wójtowie, Zarząd Powiatu	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
<i>Zadania na lata 2013 – 2016</i>			
Lp.	Zadanie	Realizacja	Źródła środków
1	Realizacja programu	Burmistrz i Wójtowie Zarząd Powiatu	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

VII ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

7.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej:

- zasada przezorności
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego
- zasada regionalizacji
- zasada uspołecznienia
- zasada „zanieczyszczający płaci”
- zasada prewencji
- zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
- zasada subsydiarności
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

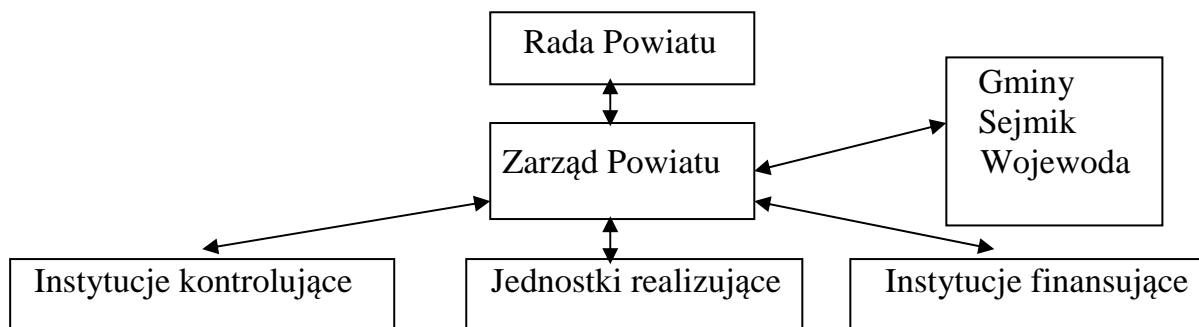
Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu powiatu dotyczy zadań własnych powiatu oraz koordynacji zadań realizowanych przez gminy, jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze - uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego w powiecie.

W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem

- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty
- mieszkańcy powiatu, jako końcowy beneficjent programu

Ogólny schemat zarządzania ochroną środowiska w powiecie przedstawia schemat:



7.2. Kompetencje organów powiatu w zakresie ochrony środowiska

Ustawy regulujące sprawy związane z ochroną środowiska dają szczegółowe kompetencje organom powiatu. Ważniejsze uprawnienia Starosty oraz Rady Powiatu przedstawiono poniżej:

Kompetencje Starosty:

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.):

- uzgadnia decyzję w sprawie planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko
- stwierdza, w drodze postanowienia, obowiązek przedłożenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – w ramach prowadzonego postępowania administracyjnego, wymagającego przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko
- prowadzi okresowe badania jakości gleby i ziemi
- sporządza mapy akustyczne na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska
- odbiera od prowadzącego instalację wyniki pomiarów wielkości emisji
- wydaje decyzję zobowiązującą do prowadzenia dodatkowych (wykraczających poza określone ustawą) pomiarów wielkości emisji z instalacji, jeżeli z przeprowadzonej kontroli wynika, że nastąpiło przekroczenie standardów emisyjnych
- przyjmuje zgłoszenia instalacji, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, których eksploatacja nie wymaga zezwolenia emisyjnego

- ustala, w drodze decyzji, wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące eksploatacji instalacji, z których emisja nie wymaga zezwolenia, o ile jest to uzasadnione koniecznością ochrony środowiska
- nakłada, w drodze decyzji obowiązki na zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem w zakresie pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku wprowadzanych w związku z ich eksploatacją
- wydaje (cofa lub ogranicza) pozwolenia; na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wodnoprawne, na wytwarzanie odpadów, na emitowanie hałasu do środowiska, na emitowanie pól elektromagnetycznych, zintegrowane - za wyjątkiem przedsięwzięć, dla których organem właściwym jest wojewoda
- nakazuje wykonanie przeglądu ekologicznego, w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko – za wyjątkiem przedsięwzięć, dla których organem właściwym jest wojewoda
- w drodze decyzji nakazuje podmiotowi negatywnie oddziałującemu na środowisko podjęcie czynności w zakresie ograniczenia oddziaływania na środowisko bądź też przywrócenie środowiska do stanu właściwego. W razie braku możliwości nałożenia takiego obowiązku nakazuje uiszczenie kwoty pieniężnej na rzecz właściwego funduszu ochrony środowiska - za wyjątkiem przedsięwzięć, dla których organem właściwym jest wojewoda.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.):

- zatwierdza program gospodarki odpadami niebezpiecznymi – za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów
- przyjmuje informację o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami – za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- prowadzi rejestr posiadaczy odpadów, zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania

- wydaje zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów - za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- zatwierdza w drodze decyzji instrukcje składowiska odpadów - za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje zezwolenie na zamknięcie składowiska odpadów – za wyjątkiem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raportu oddziaływania na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji na terenach zaliczanych do tych przedsięwzięć
- wydaje zezwolenie na składowanie odpadów niebezpiecznych na wydzielonych częściach innych składowiskach

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.):

- prowadzi rejestr pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych
- uzgadnia zmianę przeznaczenia terenów, na których znajduje się starodrzew
- sprawuje kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystania jej zasobów

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.):

- nakazuje usunięcie drzew lub krzewów z wałów przeciwpowodziowych oraz terenów w odległości mniejszej niż 3m od stopy wału
- nakazuje przywrócenie stanu poprzedniego w przypadku wykonania na wale przeciwpowodziowym lub w jego pobliżu pewnych robót lub czynności
- ustanawia strefy ochronne urządzeń pomiarowych służb państwowych
- nakazuje usunięcie drzew lub krzewów z ustanawianej strefie ochronnej urządzeń pomiarowych

- sprawuje nadzór i kontrolę nad działalnością spółki wodnej
- zatwierdza statut spółki wodnej
- na wniosek spółki wodnej lub zainteresowanego zakładu, w drodze decyzji, może włączyć zakład do spółki wodnej
- określa wysokość i rodzaj świadczeń na rzecz spółki wodnej przez osoby nie będące jej członkami lub przyczyniające się do zanieczyszczania wody
- orzeka o nieważności uchwał organów spółki wodnej, sprzecznych z prawem lub statutem
- rozwiązuje, w drodze decyzji zarząd spółki wodnej, jeżeli jego działalność narusza prawo lub statut spółki
- ustanawia zarząd komisaryczny spółki wodnej
- rozwiązuje, w drodze decyzji spółkę wodną, jeżeli jej działalność narusza prawo lub statut
- ustala linię brzegu dla wód innych niż morskie wody wewnętrzne, wody graniczne i śródlądowe drogi wodne
- tworzy strefę ochronną ujęcia wody – jeśli ma ona obejmować tylko strefę ochrony bezpośredniej – jako organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego
- ustala zakres obowiązku w zakresie w zakresie obowiązku utrzymania urządzeń melioracji wodnych szczegółowych - jako organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego
- wydaje pozwolenia wodnoprawne – za wyjątkiem sytuacji gdy pozwolenie wydaje Wojewoda i Marszałek Województwa
- ustala wysokość odszkodowania w razie gdy szkoda jest następstwem wydanego przez niego pozwolenia wodnoprawnego

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2005 Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.):

- wydaje koncesję na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobywcie nie przekraczającym 10 000 m³
- zatwierdza, w drodze decyzji projekt prac geologicznych, które nie wymagają uzyskania koncesji
- nakazuje, w drodze decyzji wykonanie dodatkowych prac pomiarowych podmiotom wykonującym prace geologiczne
- prowadzi nadzór i kontrolę nad pracami geologicznymi prowadzonymi przy wydobywaniu kopalin pospolitych
- zatwierdza, w drodze decyzji dokumentację geologiczną oraz gromadzi informacje uzyskiwane w wyniku prowadzenia prac geologicznych

- zatwierdza w drodze decyzji projekt zagospodarowania złoża kopaliny pospolitej, sporządzonego na podstawie dokumentacji geologicznej oraz warunków określonych w koncesji

Kompetencje Rady Powiatu

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) :

- zatwierdza program ochrony środowiska na terenie powiatu
- uchwala uchwałę w sprawie ograniczenia lub zakazu używania jednostek pływających, lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz na wodach płynących – jeśli jest to konieczne do zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe
- zatwierdza program działań zmierzających do dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego – dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż sto tysięcy
- uchwala uchwałę w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko – za wyjątkiem przedsięwzięć o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt. 1 ustawy prawo ochrony środowiska

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.):

- zatwierdza plan gospodarowania odpadami na terenie powiatu

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.):

- uchwala uchwałę wprowadzającą powszechne korzystanie z wód innych niż śródlądowe wody powierzchniowe publiczne, morskie wody wewnętrzne i wody morza terytorialnego

7.3. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej;
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych;

- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej;
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

VIII WDRAŻANIE PROGRAMU

8.1. Środki finansowe na realizację programu

Na wdrażanie programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy, Gminny)
- Fundusze UE
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska (Ekofundusz, Fundacja Poszanowania Energii, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i inne)

Własne środki samorządu terytorialnego

Własne środki są niezbędne do uzyskania niektórych dotacji. Fundusze samorządu terytorialnego pochodzą ze środków, takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze takie wspierają realizację inwestycji ekologicznych. Przeznaczone są także na: edukację ekologiczną, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej finansuje przedsięwzięcia, które są podejmowane w związku z koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Fundusz stosuje trzy formy dofinansowania: finansowanie pożyczkowe, dotacyjne i kapitałowe.

Wysokość dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz

udzielania dotacji ze środków WFOŚ i GW w Łodzi – załącznik do uchwały Rady Nadzorczej nr 267/XII/2008 z dnia 15.12.2008 r.) wynosi do 80% całkowitego kosztu zadania w przypadku dotacji, na realizację zadań z zakresu:

- edukacji ekologicznej,
- ochrony przyrody i krajobrazu obejmujących działania, realizowane na terenach znajdujących się pod ochroną, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody lub ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- dotyczących państwowego monitoringu środowiska,
- z zakresu małej retencji ujętych w Wojewódzkim Programie Małej Retencji, retencji korytowej, budowy i remontów budowli piętrzących i innych zabezpieczających przed powodzią i erozją oraz robót konserwacyjnych i zabezpieczających na rzekach województwa łódzkiego,
- dotyczących zakupu i montażu: instalacji solarnych, pomp ciepłych, ogniw fotowoltaicznych, oraz urządzeń wykorzystywanych w procesie rekuperacji energii, instalowanych w budynkach stanowiących własność administracji publicznej i ich jednostek, użytkowanych w celu realizacji powierzonych im zadań,
- dotyczących opracowania programów ochrony powietrza i ochrony środowiska przed hałasem,
- związanych z likwidacją mogilników,

W przypadku dotacji dla pozostałych zadań dofinansowanie stanowi 40% całkowitego kosztu zadania.

Fundusze UE

Fundusze UE pochodzą z budżetu UE i są przeznaczone na pomoc w restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw najbiedniejszych państw członkowskich. Zasadą współfinansowania jest to, iż część środków finansowych musi pochodzić z budżetu krajowego.

Źródłami finansowania krajów UE są trzy fundusze:

1. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
2. Europejski Fundusz Społeczny
3. Fundusz Spójności

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Jest to jeden z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska i kraju. Na ten Program środki unijne będą pochodziły z Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. W zakresie ochrony środowiska finansowanie dotyczyło będzie dużych inwestycji komunalnych, inwestycji proekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody, bezpieczeństwa ekologicznego i edukacji ekologicznej.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2007-2013

Program ten wykorzystuje środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Stanowi główny instrument realizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego. Jednym z priorytetów określony w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Łódzkiego jest „Ochrona środowiska, zapobieganie zagrożeniom przyrodniczym i technologicznym oraz ich zwalczanie”.

Europejski Fundusz Rolnego Rozwoju Obszarów Wiejskich

Są to środki na ochronę gruntów rolnych i leśnych na obszarach wiejskich, które mogą być pozyskiwane przez właścicieli gruntów i lasów. Wsparcie finansowe przeznaczone będzie na zadania dotyczące zagospodarowania gruntami i lasami zgodnych z potrzebą zachowania środowiska naturalnego i krajobrazu oraz ochrony i poprawy zasobów naturalnych.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG

Finansuje projekty w dotyczące:

- ochrony środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii
- promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami

EkoFundusz

Celem funduszu jest administrowanie środkami pochodzącymi z ekokonwersji polskiego długu. Dofinansowuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, poprzez udzielanie preferencyjnych pożyczek lub bezzwrotnych dotacji.

Kredyty preferencyjne

Są udzielane przez Bank Ochrony Środowiska S.A. na inwestycje proekologiczne bez możliwości umorzenia. Kredytobiorca musi posiadać co najmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania.

Kredyty komercyjne

Nie należy traktować kredytów komercyjnych jako podstawowe źródło finansowania inwestycji. Ze względu na oprocentowanie, powinny stanowić jedynie uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.

Własne środki inwestorów prywatnych

Koszty niektórych inwestycji pokrywają z własnych środków podmioty gospodarcze i prywatni inwestorzy. Inwestycje finansowane przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowane z kredytów komercyjnych i funduszy ochrony środowiska.

8.2. Koszty realizacji przedsięwzięć

Kalkulacja szacunkowych kosztów realizacji programów została przeprowadzona w oparciu o plany inwestycyjne samorządów gminnych i samorządu powiatowego oraz koszty porównywalnych inwestycji i działań realizowanych przez te jednostki.

Cele operacyjne Programy	Szacunkowe koszty realizacji 2009-2012	Szacunkowe koszty realizacji 2013-2016	Potencjalne źródła środków
Budowa systemów infrastruktury technicznej			
Program wodociągowania	2.000.000	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program budowy sieci kanalizacji sanitarnej	20.000.000	20.000.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program gazyfikacji i termomodernizacji budynków	3.000.000	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Poprawa funkcjonowania systemów komunikacyjnych			
Program budowy i modernizacji dróg	25.000.000	20.000.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program rozwoju infrastruktury komunikacyjnej	3.000.000	3.000.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Sprawny system gospodarki odpadami			
Program selektywnej zbiórki odpadów	600.000	100.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program unieszkodliwiania odpadów	5.50000.000	3.000.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program likwidacji dzikich wysypisk	100.000	100.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych			
Program ochrony lasów	b.d.	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe Nadleśnictwo
Program zalesień	b.d.	b.d.	Środki właścicieli Środki pomocowe
Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców			
Program edukacji ekologicznej	200.000	200.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

Program wspierania lokalnych inicjatyw proekologicznych	200.000	200.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Rozwój gospodarczy nie wpływający negatywnie na środowisko naturalne			
Program popularyzacji energii odnawialnej i technologii przyjaznych środowisku	50.000	50.000	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Rozwój ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa			
Program rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolnego	b.d.	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Podniesienie walorów przyrodniczych i krajobrazowych powiatu			
Program budowy małych zbiorników retencyjnych	b.d.	b.d.	WZMiUW Łódź Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program ochrony istniejących zbiorników wodnych	b.d.	b.d.	WZMiUW Łódź Środki własne JST RPO Środki pomocowe
Program wykorzystania walorów przyrodniczych dla rozwoju turystyki	b.d.	b.d.	Środki własne JST RPO Środki pomocowe

IX. MONITORING

Realizacja celów, wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

<i>Działanie</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Monitoring stanu środowiska	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja programu				x				x

Dla oceny realizacji programu konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne - pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki

lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)

- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego,
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych (klasy czystości)
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
- zawartość metali ciężkich w glebach
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych
- długość sieci kanalizacyjnej
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska

oraz wskaźniki społeczne:

udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska
uspolecanie procesów decyzyjnych
lokalne inicjatywy proekologiczne
ilość działań prawnych związanych z zanieczyszczeniem środowiska

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji programu powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska.

Tab. 31. Przykładowe wskaźniki monitorowania *Planu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego*

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	411,7**
Liczba przyłączy do sieci wodociągowej	szt.	6710**
Roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam ³	1096,2**
Roczne zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	35,8**
Liczba przyłączy wodociągowych/liczba mieszkań	-	0,63**
Długość sieci kanalizacyjnej	km	17,3**

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem lat 2013-2016*

Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej	szt.	1095**
Liczba przyłączy kanalizacyjnych/liczba mieszkań	-	0,10**
Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	1*
Przepustowość oczyszczalni	m ³ /doba	b.d.*
Długość sieci gazociągowej	km	0**
Ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki (szkło+ tworzywa sztuczne –PET, metale, papier i tektura)	Mg	24,5*
Udział odpadów zbieranych selektywnie w strumieniu zbieranych odpadów komunalnych	%	1,0
Udział mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych	%	70*
Ilość czynnych składowisk odpadów	szt.	1*
Ilość masztów telefonii komórkowej	szt.	b.d.
Klasa jakości wód powierzchniowych	klasa	IV/V***
Powierzchnia lasów	ha	4890,18**
Lesistość powierzchni powiatu	%	13,6**
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	19620,3**
Powierzchnia parków krajobrazowych	ha	4287,0**
Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	100,5**
Ilość pomników przyrody	szt.	64**
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska	tys. zł	1484,7**
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną	tys. zł	168,0**

*wg danych Starostwa Powiatowego i Urzędów Gmin, stan na koniec.2006 r.

** wg danych Rocznika Statystycznego dla Województwa Łódzkiego, Podregiony Powiaty
Gminy 2006

SPIS TABEL

Tab. 1.	Podstawowe dane charakteryzujące gminy powiatu brzezińskiego.....	11
Tab. 2.	Liczba mieszkańców powiatu brzezińskiego w l. 2004 – 2007	11
Tab. 3.	Przyrost naturalny w powiecie brzezińskim w l. 2004 – 2007	12
Tab. 4.	Stan bezrobocia w powiecie brzezińskim (stan na 31.03.2008 r.)	12
Tab. 5.	Przedszkola oraz szkoły podstawowe i gimnazja w powiecie brzezińskim (stan wg roku szkolnego 2006/2007)	13
Tab. 6.	Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań w powiecie w latach 2004-2006.....	14
Tab. 7.	Wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w powiecie w 2006 r.	14
Tab. 8.	Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie powiatu brzezińskiego (wg stanu na 31.12.2006 r.)	15
Tab. 9.	Wodociągi i kanalizacja - sieć rozdzielcza na 100 km ² (stan na 31.12.2006 r.)	15
Tab. 10.	Sieć drogowa w powiecie brzezińskim (stan na 2006 r.)	19
Tab. 11.	Liczba podmiotów gospodarki narodowej na obszarze powiatu brzezińskiego w 2007 r. według sekcji	20
Tab. 12.	Dochody budżetu powiatu brzezińskiego w latach 2004-2007	20
Tab. 13.	Wykonanie dochodów budżetu powiatu brzezińskiego według ważniejszych źródeł w latach 2004-2006	21
Tab. 14.	Wydatki budżetu powiatu brzezińskiego w latach 2004-2006 (w zł)	21
Tab. 15.	Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska.....	22

Tab. 16.	22
Wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną.....	
Tab. 17.	
Wynikowe klasy strefy POWIAT BRZEZIŃSKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR), dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2006 r.....	26
Tab. 18.	
Wynikowe klasy strefy POWIAT BRZEZIŃSKI dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy, uzyskane w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w 2006 r.	26
Tab. 19.	30
Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	
Tab. 20.	
Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Mroga w 2006 r.	35
Tab. 21.	
Wskaźniki decydujące o klasyfikacji rzeki Mrożyca w 2006 r.	35
Tab. 22.	
Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie powiatu brzezińskiego w 2007 r.	38
Tab. 23.	
Gospodarstwa domowe podłączone do sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2006 r.	40
Tab. 24.	
Sieć rozdzielcza kanalizacji sanitarnej w powiecie brzezińskim	42
Tab. 25.	
Wykaz ważniejszych oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu brzezińskiego w 2008 r.....	42
Tab. 26.	
Masa odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku w Brzezinach	47
Tab. 27.	
Struktura gruntów rolnych w powiecie brzezińskim (w 2005 r.).....	49
Tab. 28.	
Złoża kruszyw naturalnych na terenie powiatu brzezińskiego	51
Tab. 29.	
Charakterystyka rezerwatów przyrody na terenie powiatu brzezińskiego.....	60
Tab. 30.	
Powierzchnia lasów i wskaźnik lesistości w gminach powiatu brzezińskiego (stan na koniec 2006r.)	61

Tab. 31.

Przykładowe wskaźniki monitorowania Planu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego.....	106
--	-----

Wykaz materiałów źródłowych

- Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- II Polityka Ekologiczna Państwa, 2000 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, Warszawa 2006 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002 r.,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015, Rada Ministrów, Warszawa 2006 r.,
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006 r.,
- Polityka leśna państwa – dokument przyjęty przez Radę Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (1997) - dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22.04.1997 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2025 roku, Warszawa 2005 r.,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010– Ministerstwo Środowiska, grudzień 2006 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, Warszawa maj 2002 r.,
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.,
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa lipiec 2002 r.,
- Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Warszawa 2002 r.,
- Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego, Łódź 2005
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Łódź 2007 r.,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, Łódź 2007 r.,
- Strategia Województwa Łódzkiego Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020”, Łódź 2006
- Rocznik statystyczny województwa łódzkiego
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2006 r. : raport WIOS, Łódź 2007
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2007 r. : raport WIOS, Łódź 2008
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Brzezińskiego, Łódź 2003
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Brzezińskiego, Łódź 2003
- Strategia Rozwoju Powiatu Brzezińskiego na lata 2004-2014
- Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego, Brzeziny 2006