

Wójt Gminy Pęczniew



**„Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Pęczniew
na lata 2010-2013
z perspektywą do roku 2017”**

Pęczniew, 2010 r.

Wykonawca:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych
ul. Wiązowa 1B/2
62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
e-mail: ekostandard@ekostandard.pl
tel.0505006914; (061)8125589



Zespół autorski:

Katarzyna Siudak
Robert Siudak
Marta Kaczmarek

Spis treści

WSTĘP	8
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	8
1.2. KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	8
1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	9
1.4. METODYKA I TOK PRACY	9
1.5. STRUKTURA PROGRAMU	9
2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	11
2.1. UWARUNKOWANIA PRAWNE WYNIKAJĄCE Z DYREKTYW UE ORAZ Z POLITYKI KRAJOWEJ	11
2.1.1. Zasady polityki ekologicznej.....	11
2.1.2. Podstawowe założenia Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	12
2.1.3. Strategia rozwoju kraju 2007-2015.....	14
2.1.4. Narodowy Plan Rozwoju 2007 - 2013.....	15
2.1.5. Krajowy Program Zwiększania Lesistości	16
2.1.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	16
2.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WOJEWÓDZKICH PROGRAMÓW STRATEGICZNYCH	17
2.2.1. Strategia rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007-2020.....	17
2.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015	18
2.2.3. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013.....	19
2.2.4. Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego	19
2.2.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego	20
2.3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POWIATOWYCH PROGRAMÓW STRATEGICZNYCH	21
2.3.1. Strategia rozwoju powiatu poddębickiego na lata 2000-2010.....	21
2.3.2. Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego.....	21
2.4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z GMINNYCH PROGRAMÓW SEKTOROWYCH	22
2.4.1. Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pęczniew..	22
2.4.2. Plan rozwoju lokalnego gminy Pęczniew na lata 2007-2013.....	23
3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY	24
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	24
3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne.....	24
3.1.2. Sytuacja demograficzna	25
3.1.3. Powiązania komunikacyjne	26
3.1.4. Użytkowanie terenu.....	27
3.1.5. Gospodarka i rolnictwo.....	28
3.2. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE	30
3.2.1. Budowa geologiczna	30
3.2.2. Charakterystyka geomorfologiczna	31
3.2.3. Warunki klimatyczne.....	31
3.2.4. Powierzchnia ziemi i gleby.....	32
3.2.4.1. Warunki glebowe, zanieczyszczenie i degradacja gleb	32
3.2.4.2. Surowce mineralne	34
3.2.5. Zasoby przyrody.....	34
3.2.5.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych	34
3.2.5.2. Europejskie uwarunkowania systemu ochrony przyrody.....	35

3.2.6. Zasoby wodne i jakość wód.....	37
3.2.6.1. Wody podziemne.....	37
3.2.6.2. Wody powierzchniowe.....	39
3.2.6.3. Zagrożenie i ochrona przeciwpowodziowa	43
3.2.7. Gospodarka wodno-ściekowa.....	45
3.2.7.1. Zaopatrzenie w wodę.....	45
3.2.7.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	45
3.2.8. Jakość powietrza.....	46
3.2.8.1. Ocena jakości powietrza	47
3.2.9. Hałas.....	56
3.2.9.1. Hałas komunikacyjny	56
3.2.9.2. Hałas przemysłowy (instalacyjny).....	57
3.2.9.3. Pola elektromagnetyczne.....	57
3.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA	58
4. NAJWAŻNIEJSZE KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE	59
4.1. GŁÓWNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA - PODSUMOWANIE	59
4.2. PRIORYTETY OCHRONY ŚRODOWISKA	60
5. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2017	60
5.1. WPROWADZENIE	60
5.2. CEL NADRZĘDNY.....	61
5.3. CELE SYSTEMOWE.....	61
5.3.1. Zasoby przyrody	61
5.3.2. Zasoby wodne	64
5.3.3. Powietrze atmosferyczne.....	67
5.3.4. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe.....	69
5.3.5. Edukacja.....	70
6. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.....	71
6.1. ŚRODKI BUDŻETOWE	71
6.1.1. Budżet centralny	71
6.1.2. Budżety samorządowe.....	71
6.2. KRAJOWE FUNDUSZE CELOWE	72
6.2.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	72
6.2.2. Fundusz Leśny.....	73
6.2.3. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	74
6.2.4. Fundusz Termomodernizacji	74
6.3. KREDYTY BANKOWE.....	76
6.4. FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ	76
6.4.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013.....	76
6.4.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013.....	78
6.4.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007 - 2013	80
6.4.4. Fundusz LIFE+	85
6.5. INSTYTUCJE I PROGRAMY POMOCOWE	85
6.5.1. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	85
6.5.2. Departament Generalny XI Komisji Europejskiej.....	86
6.5.3. Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej.....	86
6.5.4. Ekofundusz	87
6.5.5. Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska.....	88
6.5.6. Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja.....	88
6.5.7. Fundacja Wspomagania Wsi.....	88
6.6. INSTYTUCJE LEASINGOWE	89

6.7. FUNDUSZE INWESTYCYJNE	89
6.7.1. Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners	89
6.8. ADRESY JEDNOSTEK FINANSUJĄCYCH.....	89
7. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	92
8. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	99
8.1. WPROWADZENIE	99
8.2. UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU	99
8.3. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	99
8.3.1. Instrumenty prawne	99
8.3.2. Instrumenty finansowe	100
8.3.3. Instrumenty społeczne.....	100
8.3.4. Instrumenty strukturalne.....	101
8.4. MONITORING ŚRODOWISKA	101
8.5. KONTROLA, MONITORING I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	102
8.5.1. Kontrola i monitoring Programu	102
8.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem.....	103
8.6. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU.....	103
8.7. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU	104
8.8. OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU. SPRAWOZDAWCZOŚĆ.....	106
8.9. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU	106

Spis rysunków i tabel

Tab. 2.1. Wyciąg z podstawowych wskaźników realizacji Strategii rozwoju kraju	15
Tab. 2.2. Efekt ekologiczny i nakłady inwestycyjne dla aglomeracji Pęczniew wg AKPOŚK 2009	17
Rys. 3.1. Położenie gminy Pęczniew w powiecie poddębickim.....	24
Rys. 3.2. Położenie gminy Pęczniew na tle jednostek fizyczno-geograficznych wg J. Kondrackiego	25
Tab. 3.1. Liczba ludności w gminie Pęczniew w latach 2003-2009 wg GUS (stan na 31 XII)	25
Tab. 3.2. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach gminy	25
Tab. 3.3. Wykaz dróg gminnych	27
Tab. 3.4. Użytkowanie terenu w gminie Pęczniew (GUS, 2005).....	27
Rys. 3.3. Użytkowanie terenu w gminie Pęczniew	28
Tab. 3.5. Podmioty gospodarcze w gminie Pęczniew w 2009 r. (GUS)	28
Tab. 3.6. Grunty rolne na terenie gminy Pęczniew wg klas gleb (wg podatki 2010).....	29
Rys. 3.4. Budowa geologiczna bez utworów kenozoiku w gminie Pęczniew	30
Rys. 3.5. Roczna róża wiatrów dla stacji IMGW Łódź Lublinek	31
Tab. 3.7. Temperatura powietrza i opady atmosferyczne dla wielolecia i w 2007 r. oraz prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w 2007 r. dla stacji IMGW Łódź – dane IMGW.....	32
Tab. 3.8. Średnie miesięczne temperatury powietrza i miesięczne sumy opadów atmosferycznych w 2007r. dla stacji IMGW Łódź – dane IMGW	32
Rys. 3.6. Zasięg obszaru Natura 2000 „Zbiornik Jeziorsko” na terenie gminy Pęczniew	36
Tab. 3.9. Klasy jakości wód podziemnych w ppk na terenie gminy Pęczniew badanych w 2009 roku ..	38
Tab. 3.10. Klasy jakości wód podziemnych w ppk na terenie gminy Pęczniew badanych w latach 2006-2008.....	38
Rys. 3.7. Wody powierzchniowe na terenie gminy Pęczniew.....	39
Tab. 3.11. Poziomy piętrenia Zbiornika Jeziorsko.....	41
Tab. 3.12. Ocena stanu rzeki Pichna w roku 2009.....	42
Tab. 3.13. Wyniki badań makrofitów wodnych dla rzeki Pichna wykonanych w roku 2009.....	42
Tab. 3.14. Ocena stanu Zbiornika Jeziorsko w roku 2009.....	43
Rys. 3.8. Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią dla rzeki Warty na terenie gminy Pęczniew ..	44
Tab. 3.15. Zestawienie i charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie gminy Pęczniew	45
Tab. 3.16. Kolektory ściekowe w gminie Pęczniew (2009).....	46
Tab. 3.17. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza strefy łączycko-zgierskiej pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10 (2006 r.)	49
Tab. 3.18. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza stref: powiat poddębicki i łączycko-zgierska (2009 r.).....	49
Tab. 3.19. Wynikowe klasy strefy łączycko-zgierskiej uzyskane w OR w 2009 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	50
Tab. 3.20. Wynikowe klasy strefy łączycko-zgierskiej uzyskane w OR w 2009 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	50
Rys. 3.9. Maksymalne stężenia średniodobowe PM10 wg modelowania za 2009r	52
Rys. 3.10. Stężenia średnioroczne pyłu PM2,5 wg modelowania za 2009r	53
Rys. 3.11. Stężenia średnioroczne pyłu PM10 wg modelowania za 2009r	54
Rys. 3.12. Stężenia średnioroczne SO ₂ wg modelowania za 2008r.....	55
Tab. 3.21. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w gminie Pęczniew w 2009 r.	56
Tab. 3.22. Stacje telefonii komórkowej na terenie gminy Pęczniew	57
Tab. 6.1. Plan budżetu gminy Pęczniew z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na 2010 r.	72
Tab. 6.2. Wykaz instytucji uczestniczących w realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko	77
Tab. 6.3. Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami.....	89
Tab. 7.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie " Zasoby przyrody" ...	93

Tab. 7.2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Zasoby wodne".....	94
Tab. 7.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Powietrze atmosferyczne"	95
Tab. 7.4. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Powierzchnia terenu i środowisko glebowe"	97
Tab. 7.5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Edukacja ekologiczna".....	98
Tab. 8.1. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pęczniew	103
Tab. 8.2. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska	104

Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 w art. 17 w celu realizacji założeń polityki ekologicznej państwa obliguje organ wykonawczy gminy do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pęczniew na lata 2010-2013” została sporządzona na podstawie umowy zawartej pomiędzy Związkiem Gmin Regionu Poddębickiego reprezentowanym przez Zarząd Związku, a firmą EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych z siedzibą w Suchym Lesie k. Poznania.

1.2. Koncepcja programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”;
- „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”;
- „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy Program zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program ochrony środowiska definiuje cele długookresowe (8 lat) i zadania dla najbliższych czterech lat, monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu. Zgodnie z dokumentem „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” cele i zadania zostały opracowane w kilku blokach tematycznych:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
- zrównoważone wykorzystanie surowców.

Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”. Oznacza to, że w przygotowanym programie uwzględnione zostały:

- zadania własne gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy,
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim bądź centralnym.

Ponadto podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska, strategii rozwoju gminy,

studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz gminnych programach sektorowych i istniejących planach rozwoju.

Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami nie zostały ujęte w Programie, gdyż zawiera je Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Pęczniów.

1.3. Cel i zakres opracowania

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pęczniów na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017”. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy, przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego gminy, poprawy jakości życia mieszkańców gminy, zrównoważonego rozwoju gminy.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Pęczniów, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

1.4. Metodyka i tok pracy

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów.

W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań GUS, a także raportów z nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (WIOŚ, WSSE, RZGW itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy. Następnie na podstawie jego oceny i analizy określono priorytety ekologiczne dla terenu gminy, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania strategiczne zostały określone tak, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, tzn. z wojewódzkim i powiatowym programem ochrony środowiska.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, podczas tworzenia Programu Ochrony Środowiska duży nacisk położono na proces planowania, który miał charakter jak najbardziej otwarty. W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

1.5. Struktura programu

Struktura Programu ochrony środowiska nawiązuje do struktury dokumentu „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” i zawiera następujące elementy:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,

- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- kontrola realizacji programu.

Treść opracowania została podzielona na następujące rozdziały:

Rozdział 1. Wstęp

- Podstawa prawna opracowania
- Koncepcja programu ochrony środowiska
- Cel i zakres opracowania
- Metodyka i tok pracy
- Struktura programu

Rozdział 2. Założenia wyjściowe programu

- Uwarunkowania prawne programu wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej
- Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych
- Uwarunkowania wynikające z powiatowych programów strategicznych
- Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

Rozdział 3. Stan środowiska oraz zasobów naturalnych

- Podstawowe dane gminy
- Charakterystyka i ocena aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych

Rozdział 4. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w gminie

- Główne zagrożenia środowiska - podsumowanie
- Priorytety ochrony środowiska

Rozdział 5. Strategia ochrony środowiska do roku 2016

- Cele i zadania o charakterze systemowym
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody
- Jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne
- Zrównoważone wykorzystanie surowców

Rozdział 6. Aspekty ekonomiczne wdrażania programu

- Ramy finansowe realizacji programu
- Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w okresie 4 lat
- Potencjalne źródła finansowania

Rozdział 7. Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat

- Lista przedsięwzięć wraz z określeniem terminów realizacji lub wdrożenia oraz jednostek odpowiedzialnych za ich wprowadzenie

Rozdział 8. Zarządzanie środowiskiem

- Instrumenty i narzędzia wdrażania, zarządzania oraz ewaluacji programu ochrony środowiska

2. Założenia wyjściowe programu

2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej

Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały już transponowane do prawa polskiego głównie w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pozostałe przepisy zawarte są w wielu innych ustawach i rozporządzeniach. Program ochrony środowiska odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołują się do polityki ekologicznej Polski.

Podstawę opracowania niniejszego Programu stanowi dokument "II Polityka Ekologiczna Państwa", "Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska "Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" oraz „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” będąca aktualizacją wcześniej przyjętych polityk.

2.1.1. Zasady polityki ekologicznej

Nadrzędną zasadą polityki ekologicznej państwa jest *zasada zrównoważonego rozwoju*, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta uzupełniona jest szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

- *Zasadą prewencji*, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności:
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
 - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
 - zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),
 - wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiłowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.
- *Zasadą integracji* polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- *Zasadą zanieczyszczający płaci* odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowiska a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;

- *Zasadą regionalizacji*, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- *Zasadą subsydiarności*, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej, a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany;
- *Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego*, która traktowana jest w następujących kategoriach:
 - Sprawiedliwości międzypokoleniowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,
 - Sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;
- *Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej*, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;
- *Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej* odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

2.1.2. Podstawowe założenia Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Kierunki działań systemowych Polityki są następujące:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – cel strategiczny: doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – cel: uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego
- zarządzanie środowiskowe – cel: jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie

- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – cel: podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”
- rozwój i postęp techniczny – cel: zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska
- odpowiedzialność za szkody w środowisku – cel: stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni podnieść jej sprawcy
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – cel: przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji
- ochrona przyrody – cel: zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów – cel: dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej
- racjonalne gospodarowanie zasobami wody – cel: racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem
- ochrona powierzchni ziemi – cel: rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą
- gospodarowanie zasobami geologicznymi – cel: racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją
- środowisko a zdrowie – cel: dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska
- jakość powietrza – cel: dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych
- ochrona wód – cel: przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku

- gospodarka odpadami – cel: utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865), eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych – cel: dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.
- substancje chemiczne w środowisku – cel: stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

2.1.3. Strategia rozwoju kraju 2007-2015

Priorytet 2: Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej

W zakresie ochrony środowiska wspierane będą przedsięwzięcia związane z oczyszczaniem ścieków, zapewnieniem wody pitnej wysokiej jakości, zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych, ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, drganiami i wibracjami. Wspierana będzie zatem budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych, a także podjęte zostaną działania ograniczające odprowadzanie do wód szkodliwych substancji, w tym z rolnictwa. Wdrażane będą też działania zmniejszające emisje CO₂, SO₂, NO_x i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego oraz przemysłu, zwłaszcza energetyki, jak również przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

Pożądane jest przygotowanie i wdrożenie wieloletnich programów rozwoju branż, przy zapewnieniu utrzymania lub redukcji emisji CO₂ na poziomie uwzględniającym potrzeby rozwojowe kraju i zobowiązania międzynarodowe.

Przewiduje się także wsparcie tworzenia nowoczesnych systemów utylizacji odpadów. Ze wsparciem publicznym realizowane też będą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, w tym tworzenia europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000, ochrony i kształtowania krajobrazu, a ponadto rozwój parków narodowych i krajobrazowych jako wyraz dbałości o zachowanie dziedzictwa przyrody. Promowane będą również działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodzią i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi, jak też dotyczące zwiększania zasobów leśnych. Techniczne działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej będą obejmować przede wszystkim inwestycje modernizacyjne i odtworzeniowe, a także rozwój małej, sztucznej

retencji oraz budowy polderów. Będą one stanowić niezbędne uzupełnienie działań dotyczących retencji naturalnej.

Tab. 2.1. Wyciąg z podstawowych wskaźników realizacji Strategii rozwoju kraju

Cele i priorytety	Wskaźniki	UE 25		Polska		
		Wartość wskaźnika w roku bazowym (2005)		Zakładana wartość wskaźnika		
				2010	2015	
Priorytet II Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej	Udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w ogólnym jej zużyciu (%)	13,7 (2004)	2,6	7,5	9,0	
	Emisje zanieczyszczeń powietrza (kg na mieszkańca)	- SO ₂	17 (2003)	36 (2003)	22	15
		- NO _x	24 (2003)	21 (2003)	17	15
	Recykling odpadów opakowaniowych (% ogółu wprowadzonych opakowań)	-	28,3 (2003)	min. 38	55-80	
	Odszetek mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków	-	60	75	85	

2.1.4. Narodowy Plan Rozwoju 2007 - 2013

Misją Narodowego Planu Rozwoju jest podniesienie jakości życia obywateli w Polsce. Miarą tego będzie wskaźnik rozwoju społecznego (HDI – Human Development Index), syntetycznie obejmujący składniki cząstkowe dotyczące: przeciętnego dalszego trwania życia, jakości edukacji, mierzonej poziomem umiejętności pisania i czytania ze zrozumieniem oraz średnią długością procesu kształcenia, a także średni dochód na głowę mieszkańca.

Cele strategiczne:

- Utrzymanie gospodarki na ścieżce wysokiego wzrostu gospodarczego;
- Wzmocnienie konkurencyjności regionów i przedsiębiorstw oraz wzrost zatrudnienia;
- Podniesienie poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Priorytety strategiczne:

- *Wiedza i kompetencje* rozumiane jako poprawa jakości kształcenia, jego upowszechnienie na poziomie średnim i wyższym oraz promocja idei uczenia się przez całe życie;
- *Zatrudnienie, aktywizacja i mobilność* rozumiane jako dążenie do tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększanie zatrudnialności oraz uzyskanie mobilności zasobów siły roboczej w celu lepszego dostosowania popytu i podaży na rynku pracy, a tym samym ograniczenia bezrobocia i wykluczenia społecznego;
- *Przedsiębiorczość i innowacyjność* rozumiane jako tworzenie nowych obszarów aktywności gospodarczej, zwiększanie efektywności i produktywności istniejących form gospodarowania, kreowanie postaw innowacyjnych w społeczeństwie oraz włączanie nauki w rozwój gospodarczy;
- *Integracja społeczna* rozumiana jako stan sprawiedliwej, wolnej od nierówności struktury społecznej, którego osiągnięcie jest możliwe poprzez działania wspólnotowe oparte na zasadach dialogu wzajemności i równorzędności, a w

rezultacie prowadzące do celu, jakim jest funkcjonowanie społeczeństwa w warunkach demokratycznego ładu społecznego, wyznaczonego współuczestnictwem, rządami prawa i poszanowaniem różnorodności kulturowej, w którym obowiązują i są realizowane podstawowe prawa człowieka i obywatela oraz skutecznie wspomagane są jednostki i grupy w realizacji ich życiowych celów;

- *Inwestycje i gospodarowanie przestrzenią* rozumiane jako wzrost inwestycji odpowiadających wyzwaniom postępu technologicznego i społeczeństwa informacyjnego, rozbudowujących i modernizujących infrastrukturę techniczną kraju oraz zapewniających realizację zasady zrównoważonego rozwoju;
- *Dobre rządzenie* rozumiane jako usprawnienie administracji państwa i uczynienie jej służebną wobec obywateli i potrzeb społecznych oraz zdolną do partnerskiego współdziałania z podmiotami sektora obywatelskiego.

2.1.5. Krajowy Program Zwiększania Lesistości

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w celu określenia podstaw i kierunków polityki przestrzennej państwa, ministrowie i centralne organy administracji rządowej mają obowiązek prowadzić analizy i studia, opracowywać koncepcje i sporządzać programy odnoszące się do obszarów określonych zagadnień np. Minister Środowiska w zakresie lasów w Polsce. W takim trybie został opracowany i przyjęty w 1995 r. do realizacji Krajowy Program Zwiększania Lesistości, którego celem jest zwiększanie powierzchni zalesionych, co zgodne jest z przyjętą długofalową polityką rządu.

Celem rządowego programu zwiększania lesistości jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości do 30% do 2020 r., ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień, a także opracowanie odpowiednich instrumentów realizacyjnych. Integralną częścią programu jest:

- przestrzenny model zwiększania lesistości (obejmujący ustalenie preferencji zalesieniowych gmin) oraz rozmiar zalesień w układzie kraju, województw i powiatów,
- założenia programów regionalnych i lokalnych,
- zadania dla administracji rządowej, władz samorządowych na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz dla gospodarki leśnej,
- harmonogram realizacji i aspekty ekonomiczne.

Planuje się, że w dalszej perspektywie, do roku 2050, lesistość powinna zwiększyć się do 33%. Zgodnie z harmonogramem zalesień przewidzianym w tym programie, średnioroczny rozmiar zalesień od roku 2001 do 2010 powinien wzrosnąć do 24 tys. ha, a w latach 2011-2020 do 26 tys. ha.

2.1.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Program określa przedsięwzięcia w aglomeracjach w zakresie systemów kanalizacji zbiorczej w gminach, niezbędnych dla zapewnienia, że co najmniej 75-85% ludności w aglomeracjach do końca 2015 r. będzie obsługiwana przez te systemy.

Powstały w 2003 r. KPOŚK zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne jest aktualizowany nie rzadziej niż raz na dwa lata. I tak dokonano aktualizacji załączników do programu w 2005 r., a obecnie istnieje aktualizacja pod nazwą roboczą „Aktualizacja KPOŚK 2009” (AKPOŚK 2009).

Gmina Pęczniew w AKPOŚK 2009 została zaliczona do aglomeracji priorytetowych dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego i ujęta w ramach aglomeracji Pęczniew (PLLO061), dla której do końca 2015 r. planuje się:

- przyrost mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego w latach 2007-2015 na poziomie 850, tzn. że liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji do końca 2015 r. wyniesie 1 446 (tj. ok. 72 % wszystkich mieszkańców);
- rozbudowę istniejącej oczyszczalni dla osiągnięcia przepustowości na poziomie 160 m³/d i wydajności 2000 RLM, gdzie będzie powstawać 40 kg s.m. osadów na dobę oraz modernizację części obiektów.

Tab. 2.2. Efekt ekologiczny i nakłady inwestycyjne dla aglomeracji Pęczniew wg AKPOŚK 2009

Efekty ekologiczne			Nakłady inwestycyjne planowane na lata 2007-2015 [tys..zł]				
termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie oczyszczania ścieków	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w aglomeracji	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie gospodarki osadowej	na sieci kanalizacyjne	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu	na zagospodarowanie osadu	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu i jego zagospodarowaniem	ogółem
2011	2011	2012	3 500,0	1 400,0	42,0	1 442,0	4 942,0

Źródło: AKPOŚK 2009 (<http://www.kzgw.gov.pl/>)

2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych

2.2.1. Strategia rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007-2020

Nadrzędną misją wyrażoną w strategii rozwoju województwa jest: Podniesienie atrakcyjności województwa łódzkiego w strukturze regionalnej Polski i Europy jako regionu sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce przy dążeniu do budowy wewnętrznej spójności i zachowaniu różnorodności jego miejsc.

Realizacja pożądaných przemian określonych w misji przy aktualnym stanie i tendencjach rozwojowych regionu, będzie wymagała skoncentrowania wysiłków na wielu obszarach. Najważniejsze z nich zidentyfikowano w trzech strategicznych dla województwa sferach. W każdej z tak określonych sfer sprecyzowano obszary priorytetowe, w ramach których określono główne działania:

SFERA SPOŁECZNA:

Cel główny: Wzrost ogólnego poziomu cywilizacyjnego województwa.

Obszar priorytetowy: WIEDZA I KOMPETENCJE

Cel strategiczny: Podniesienie poziomu wykształcenia mieszkańców województwa.

Obszar priorytetowy: JAKOŚĆ ŻYCIA.

Cel strategiczny: Podniesienie poziomu jakości życia

Obszar priorytetowy: POLITYKA SPOŁECZNA.

Cel strategiczny: Zmniejszenie zjawisk wykluczenia społecznego i modernizacja systemów pomocy społecznej

Obszar priorytetowy: SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE.

Cel strategiczny: Podniesienie poziomu aktywności społecznej

SFERA EKONOMICZNA:

Cel główny: Poprawa pozycji konkurencyjnej gospodarki województwa.

Obszar priorytetowy: DOSTĘPNOŚĆ.

Cel strategiczny: Zwiększanie dostępności gospodarczej regionu.

Obszar priorytetowy: BAZA GOSPODARCZA.

Cel strategiczny: Tworzenie nowoczesnej, prorozwojowej i innowacyjnej bazy gospodarczej

Obszar priorytetowy: SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE.

Cel strategiczny: Budowa społeczeństwa informacyjnego.

Obszar priorytetowy: OBSZARY WIEJSKIE.

Cel strategiczny: Trwały i zrównoważony rozwój obszarów wiejskich

Obszar priorytetowy: RYNEK PRACY.

Cel strategiczny: Podniesienie ogólnego poziomu zatrudnialności i mobilności zawodowej mieszkańców województwa.

Obszar priorytetowy: WIZERUNEK.

Cel strategiczny: Tworzenie wizerunku regionu przyjaznego i atrakcyjnego dla podejmowania współpracy, inwestowania i życia mieszkańców.

SFERA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA:

Cel główny: Stworzenie rzeczywistego regionu społeczno-ekonomicznego posiadającego własną podmiotowość kulturową i gospodarczą.

Obszar priorytetowy: PRZEMIANY (SYSTEM OSADNICZY).

Cel strategiczny: Stymulowanie przemian w sieci osadniczej polegających na wzroście roli miast w organizacji funkcjonalno-przestrzennej województwa.

Obszar priorytetowy: ŁAD PRZESTRZENNY.

Cel strategiczny: Uporządkowanie gospodarki przestrzennej

Obszar priorytetowy: TOŻSAMOŚĆ REGIONALNA.

Cel strategiczny: Umocnienie identyfikacji mieszkańców z województwem.

Obszar priorytetowy: OCHRONA ŚRODOWISKA.

Cel strategiczny: Poprawa warunków życia mieszkańców regionu poprzez poprawę jakości środowiska.

2.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

Strategiczny cel polityki ekologicznej państwa a tym samym Województwa Łódzkiego to zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju. Jako nadrzędną zasadę obowiązującą w Programie przyjęto zrównoważony rozwój. Jako nadrzędny cel Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015 przyjęto cel sformułowany w „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020”. Brzmi on następująco: Poprawa warunków życia mieszkańców regionu przez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Program wskazuje cele, priorytety ekologiczne, działania oraz zadania, które wpisują się zarówno w Strategię Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013 jak i Plan

Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego i mogą być realizowane przez Samorząd Województwa Łódzkiego, samorządy lokalne, podmioty prawne.

Na terenie województwa wskazano 10 priorytetów ekologicznych ważnych dla poprawy stanu środowiska województwa łódzkiego. Są to:

CEL PODSTAWOWY: 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

2.2.3. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013 (RPO WŁ) jest dokumentem o charakterze operacyjnym, określającym główne kierunki rozwoju województwa, zmierzające m.in. do poprawy konkurencyjności gospodarczej województwa, promowania zrównoważonego rozwoju regionalnego oraz zapewnienia większej spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej regionu.

Cel strategiczny RPO WŁ to „Integracja regionu z europejską i globalną przestrzenią społeczno-gospodarczą jako środkowoeuropejskiego centrum rozwoju, sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce oraz dążenie do budowy wewnętrznej spójności przy zachowaniu różnorodności jego miejsc”.

2.2.4. Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego

Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego zatwierdzony Uchwałą Nr LIII/887/2006 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 marca 2006 roku - program jest kompleksowym opracowaniem dotyczącym możliwości retencjonowania wód powierzchniowych na rzekach i ciekach województwa. Programuje się budowę 343 sztucznych zbiorników retencyjnych, w tym 192 obiektów o powierzchni mniejszej niż 5,0 ha i 151 obiektów o powierzchni większej niż 5,0 ha. Łączna powierzchnia zwierciadła wody projektowanych zbiorników wyniesie 6 309,6 ha, w tym 309,2 ha zbiorników o powierzchni poniżej 5,0 ha, i 6 000,4 ha zbiorników o powierzchni powyżej 5,0 ha.

Teren gminy Pęczniew znajduje się w I strefie (z dwóch stref priorytetowych woj. łódzkiego) o najpilniejszych potrzebach rozwoju małej retencji, wynikających z niekorzystnych warunków klimatycznych (głównie niedobory opadowe) oraz dużych potrzebach poprawy stosunków wodnych rolnictwa.

W pierwotnej wersji Program nie przewidywał inwestycji na terenie gminy Pęczniew. Jednakże po uchwaleniu i upublicznieniu „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji”, pomimo szerokiej informacji i konsultacji na etapie jego opracowania, od samorządów, regionalnych dyrekcji lasów państwowych oraz innych podmiotów z terenu województwa łódzkiego wpłynęły do Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi wnioski o rozszerzenie Programu o dodatkowe obiekty służące małej retencji. W związku z tym WZMiUW w Łodzi wspólnie z Biurem Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi dokonał aktualizacji „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji” dla województwa łódzkiego w formie Aneksu. Dla terenu gminy Pęczniew w Aneksie uwzględniono zbiornik Ferdynandów na rzece Pichna o powierzchni 7 ha i pojemności 100 tys. m³.

2.2.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego

Kluczowym problemem rozwoju województwa jest pogodzenie wymogów konkurencyjności i efektywności dyktowanych przez gospodarkę europejską z wyrównywaniem szans rozwojowych wszystkich lokalnych wspólnot samorządowych.

Misja regionu zdefiniowana w Strategii Rozwoju Województwa to:

„Podniesienie atrakcyjności województwa łódzkiego w strukturze regionalnej Polski i Europy jako regionu sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce przy dążeniu do budowy wewnętrznej spójności i zachowaniu różnorodności jego miejsc”.

Z misji tej wynika nadrzędny cel polityki zagospodarowania przestrzennego województwa:

Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa warunkującej dynamizację rozwoju zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poprzez:

- wykorzystanie cech położenia w centrum Polski;
- wykorzystanie endogenicznego potencjału regionu;
- trwałe zachowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- dążenie do budowy wewnętrznej spójności regionu.

Priorytetowym celem „Strategii rozwoju województwa...” jest poprawa warunków życia jego mieszkańców, w którym elementy środowiska naturalnego i ich ochrona odgrywają kluczową rolę. Celem nadrzędnym w zakresie ochrony środowiska jest zagwarantowanie zarówno kompleksowej ochrony walorów przyrodniczych, jak i poszczególnych elementów środowiska oraz poprawa ich jakości, a więc takie prowadzenie polityki działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, które umożliwiają zachowanie zasobów i walorów tego środowiska w stanie zapewniającym trwałą możliwość korzystania z nich zarówno obecnie, jak i w przyszłości.

Kierunki działań dla ochrony środowiska i poprawy stanu środowiska:

- 1) ochrona i wzrost różnorodności biologicznej;
- 2) zwiększanie i wzbogacanie zasobów leśnych:
 - ochrona i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień;
 - zwiększanie lesistości województwa w ramach realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości;
 - zwiększanie powierzchni zadrzewień i zakrzewień w rejonie występowania najlepszych kompleksów leśnych;
- 3) Ochrona powierzchni ziemi i gleb:
 - ochrona gleb;
 - przywracanie wartości użytkowej terenom i gruntom zdewastowanym;

- ochrona udokumentowanych złóż kopalin, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym dla gospodarki kraju i regionu.
- 4) Zwiększenie zasobów wodnych i poprawa ich jakości:
 - zmniejszenie deficytu wód będącego następstwem zarówno uwarunkowań przyrodniczych jak i niewłaściwej gospodarki;
 - poprawa jakości wód powierzchniowych;
 - ochrona zasobów i jakości wód podziemnych.
- 5) Racjonalizacja gospodarki odpadami:
 - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów;
 - rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów, likwidacja mogiłników oraz miejsc nielegalnego składowania odpadów.
- 6) Poprawa klimatu akustycznego:
 - opracowanie i wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem (w oparciu o mapy akustyczne);
 - ochrona przed hałasem pochodzenia przemysłowego.
- 7) Poprawa jakości powietrza:
 - opracowanie i wdrażanie programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnej stężenia zanieczyszczeń;
 - wdrażanie czystych technologii węglowych.
- 8) Ograniczenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym:
 - Eliminacja potencjalnego zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

2.3. Uwarunkowania wynikające z powiatowych programów strategicznych

2.3.1. Strategia rozwoju powiatu poddębickiego na lata 2000-2010

W strategii rozwoju powiatu poddębickiego określono cel/misję jako:

„Stworzenie warunków zrównoważonego rozwoju gospodarczego sprzyjającego życiu mieszkańców, podnoszącego konkurencyjność i atrakcyjność powiatu poddębickiego w strukturze województwa łódzkiego i kraju”. Główne programy strategiczne odnoszące się do środowiska są następujące:

poprawa stanu środowiska naturalnego:

- opracowanie i wdrożenie pro-ekologicznego systemu gospodarki odpadami,
- stworzenie systemu nadzoru ekologicznego nad funkcjonowaniem przedsiębiorstw oraz redukcja źródeł zanieczyszczeń przemysłowych,
- redukcja źródeł zanieczyszczeń komunalnych,
- współpraca i współdziałanie z innymi jednostkami samorządu terytorialnego w celu ochrony ujęć wody pitnej i wód powierzchniowych,
- zwiększenie terenów zielonych i lesistości powierzchni powiatu.

2.3.2. Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego

Przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu poddębickiego cele ekologiczne są następujące:

ukierunkowane na poprawę jakości środowiska

cel: poprawa jakości wód powierzchniowych i minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych

- zapewnienie odpowiedniej ilości najlepszej jakościowo wody do picia,
- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych,

- poprawa warunków bytowania mieszkańców,
- stworzenie warunków dla rozwoju turystyki i rekreacji oraz rozwoju flory i fauny.

cel: uregulowanie gospodarki odpadami

- minimalizacja ilości odpadów powstających i składowanych, a wzrost ilości odpadów odzyskiwanych i wykorzystywanych,
- poprawa estetyki otoczenia życia mieszkańców (likwidacja dzikich wysypisk odpadów),
- likwidacja punktów stwarzających szczególne zagrożenie dla gleby u wód (mogilniki, odpady niebezpieczne).

cel: sukcesywne ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

- poprawa jakości powietrza, przede wszystkim na terenach o gęstej zabudowie zanieczyszczonych przez tzw. „niską emisję”,
- przekształcanie istniejących systemów opalania w systemy bardziej przyjazne dla środowiska,
- wzrost wykorzystania ekologicznej energii odnawialnej.

cel: zmniejszenie uciążliwości hałasu i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

- ograniczanie liczby ludności narażonej na nadmierny hałas,
- zmniejszenie hałasu emitowanego przez środki transportu,
- ocena skali zagrożenia mieszkańców powiatu polami elektromagnetycznymi.

cel: ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej

- ochrona istniejących miejsc przyrodniczo cennych i tworzenie warunków dla powstawania nowych,
- wzrost atrakcyjności otoczenia życia mieszkańców,
- podniesienie jakości życia mieszkańców z zachowaniem ładu przestrzennego i funkcjonalnego przy jednoczesnej ochronie istniejących walorów kulturowo-krajobrazowych.

cel: przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:

cel: zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności gospodarki,

cel: ochrona gleb,

cel: wzbogacenie i racjonalne użytkowanie zasobów lesnych,

cel: ograniczenie ryzyka wystąpienia powodzi na terenach najbardziej zagrożonych,

cel: ochrona zasobów kopalin.

2.4. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

2.4.1. Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pęczniew

Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pęczniew z 2002 r. w ramach polityki przestrzennej gminy wydziela m.in.:

- politykę przestrzenną gminy w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, gdzie przewiduje się ustalenia w następujących obszarach: obszary leśne, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona surowców naturalnych, ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, kształtowanie harmonijnego krajobrazu współczesnego, zachowanie i ochrona istniejących walorów przyrodniczych, ochrona gleb;

- politykę przestrzenną gminy w zakresie infrastruktury technicznej, gdzie przewiduje się m.in. ustalenia w następujących obszarach: gospodarka wodna, gospodarka ściekowa, gospodarka odpadami, zaopatrzenie gminy w gaz przewodowy, zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, układ komunikacyjny.

2.4.2. Plan rozwoju lokalnego gminy Pęczniew na lata 2007-2013

Za główny cel rozwoju gminy Pęczniew w Planie rozwoju lokalnego przyjęto:

„Zapewnienie mieszkańcom gminy wysokiego poziomu życia poprzez rozwój przedsiębiorczości, turystyki i tworzenie przyjaznych warunków zamieszkania, przy jednoczesnej dbałości o ochronę środowiska.”

Wśród celów strategicznych (i cząstkowych) zapisano m.in.:

- Cel strategiczny III – Rozwój turystyki poprzez pielęgnację kultury i dziedzictwa historycznego:
 - poprawa stanu otaczającego środowiska naturalnego i zachowanie jego unikalnych walorów,
 - zapewnienie ładu przestrzennego i jego funkcjonalności dla mieszkańców gminy;
- Cel strategiczny IV – Utrzymanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego:
 - poprawę stanu otaczającego środowiska naturalnego,
 - zachowanie unikalnych walorów środowiska naturalnego,
 - dbanie o ład przestrzenny i jego funkcjonalność dla wszystkich mieszkańców gminy.

3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska gminy

3.1. Ogólna charakterystyka gminy

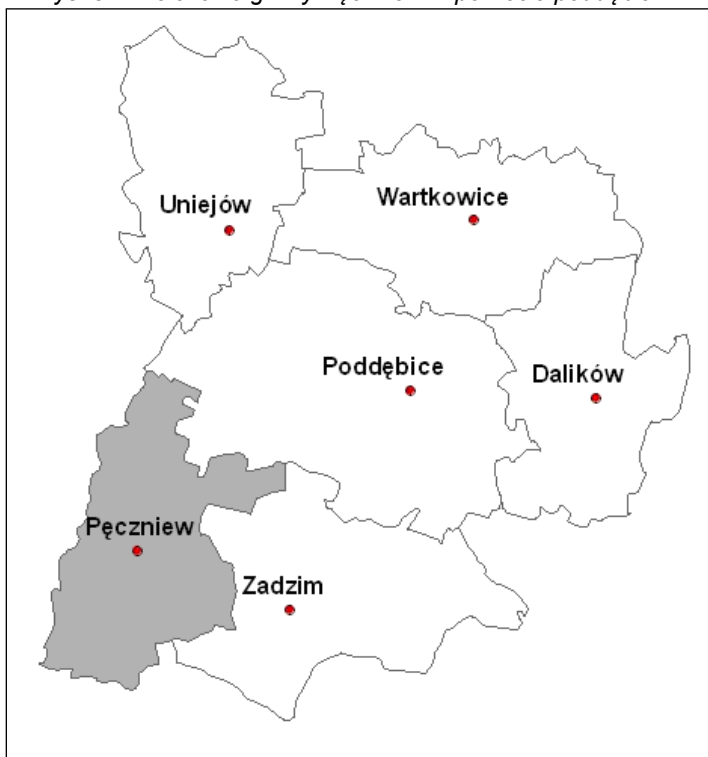
3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Pęczniew to gmina wiejska położona w województwie łódzkim, w południowo-zachodniej części powiatu poddębickiego. Siedzibą gminy jest miejscowość Pęczniew. Gmina Pęczniew sąsiaduje z następującymi gminami:

- z gminą Zadzim na wschodzie (powiat poddębicki),
- z gminą Poddębice na północy (powiat poddębicki),
- z gminą Warta na zachodzie (powiat sieradzki),
- z gminą Dobra na północnym zachodzie (powiat turecki, woj. wielkopolskie).

Zachodnią granicę gminy stanowi zbiornik retencyjny Jeziorsko.

Rys. 3.1. Położenie gminy Pęczniew w powiecie poddębickim



Źródło: opracowanie własne

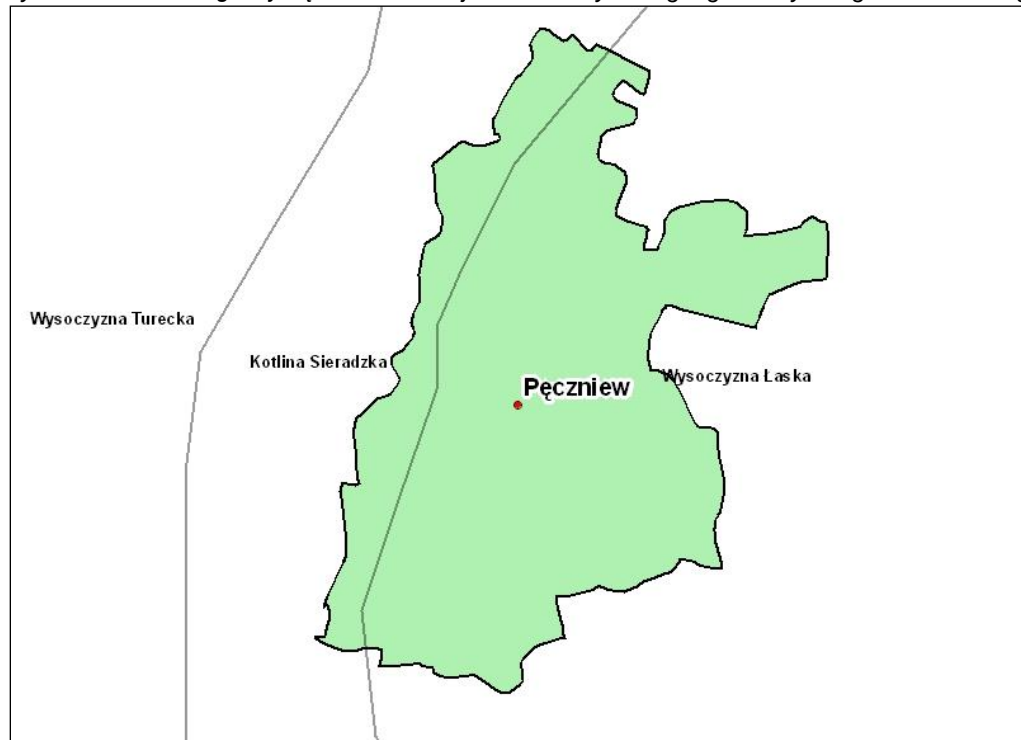
Administracja gminna składa się z 20 sołectw: Borki Drużbińskie, Brodnia, Brodnia-Kolonia, Brzeg, Drużbin, Dybów, Ferdynandów, Jadwiczna, Kraczynki, Księża Młyny, Księża Wólka, Lubola, Osowiec, Pęczniew, Popów, Przywidz, Rudniki, Siedlątków, Wola Pomianowa, Zagórki.

Gmina Pęczniew zajmuje obszar 128,38 km² (12 838 ha), co stanowi 14,57% powierzchni powiatu poddębickiego.

Gmina położona jest w obrębie dwóch regionów fizyczno-geograficznych: Kotliny Sieradzkiej i Wysoczyzny Łaskiej, wchodzących w skład makroregionu Nizina

Południow Wielkopolska (podprovincia Niziny Środkowopolskie, provincia Niż Środkowoeuropejski) [Kondracki J., 2000].

Rys. 3.2. Położenie gminy Pęczniew na tle jednostek fizyczno-geograficznych wg J. Kondrackiego



Źródło: opracowanie własne

3.1.2. Sytuacja demograficzna

W 2009 roku gminę Pęczniew zamieszkiwało 3 603 osób (stan na 31 XII, GUS), co stanowiło ok. 8,7% ogółu mieszkańców powiatu (41 618 os.). Gęstość zaludnienia wynosiła 28 osób na km², przy 47 osobach na km² w powiecie. Na 100 mężczyzn w 2009 roku przypadły w gminie Pęczniew 102 kobiety (GUS). Przyrost naturalny na 1000 osób wyniósł - 2,5 ‰.

Tab. 3.1. Liczba ludności w gminie Pęczniew w latach 2003-2009 wg GUS (stan na 31 XII)

Ludność	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
stałe miejsce zameldowania							
ogółem	3 808	3 782	3 771	3 732	3 677	3 663	3 649
mężczyźni	1 860	1 863	1 847	1 824	1 796	1 792	1 795
kobiety	1 948	1 919	1 924	1 908	1 881	1 871	1 854
faktyczne miejsce zamieszkania							
ogółem	3 771	3 733	3 685	3 626	3 601	3 606	3 603
mężczyźni	1 840	1 825	1 804	1 778	1 766	1 769	1 787
kobiety	1 931	1 908	1 881	1 848	1 835	1 837	1 816

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Tab. 3.2. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach gminy

Sołectwo	Liczba mieszkańców
Borki Drużbińskie	141
Brodnia	155

Sołectwo	Liczba mieszkańców
Brodnia Kolonia	81
Brzeg	311
Drużbin	191
Dybów	136
Ferdynandów	61
Jadwichna	122
Kraczynki	169
Księża Wólka	184
Księża Młyny	97
Lubola	182
Siedlątków (Siedlątków + Łyszkowice)	166
Osowiec	57
Pęczniew (Pęczniew + Wylazłów)	813
Popów	146
Przywidz	124
Rudniki	312
Wola Pomianowa	144
Zagórki	83
Razem	3675

Źródło: UG Pęczniew

3.1.3. Powiązania komunikacyjne

Układ komunikacyjny gminy Pęczniew stanowią: droga wojewódzka, drogi powiatowe i drogi gminne.

Przez gminę przebiega droga wojewódzka nr 478 relacji Rzymsko - Księża Wólka - Krępa umożliwiającą połączenie komunikacyjne Kalisza i Turku z Poddębicami.

Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez teren gminy wynosi ok. 53 km. Są to drogi o nawierzchni bitumicznej relacji:

- dr. woj. 478 (Siedlątków) – Księża Młyny – Dzierżazna (gm. Poddębice),
- Księża Młyny – Porczyni (gm. Poddębice),
- Pęczniew – dr. woj. 478 (Siedlątków),
- Księża wólka - Kol. Popów (dr. 37119),
- Niemysłów (gm. Poddębice) i Borki Drużbińskie – Rzechta Drużbińska (gm. Zadzim),
- Drużbin – wola Pomianowa – Poddębice,
- Drużbin (dr. 37122) – Charchów Pański – Bratków dolny (gm. Zadzim),
- Pęczniew – Kol. Kręcynki – Dybów – Rzechta D (gm. Zadzim),
- Brodnia – Lubola,
- Pęczniew – Lubola – Brzeg,
- Pęczniew – Rudniki – Zadzim,
- Lubola Ferdynandów – Rzeczyca (gm. Zadzim).

Łączna długość dróg gminnych wynosi 40,462 km. Zestawienie sieci dróg gminnych przedstawia poniższa tabela.

Przez teren gminy nie przebiegają linie kolejowe.

Tab. 3.3. Wykaz dróg gminnych

Numer ewidencyjny drogi	Numer drogi wg Urzędu Marszałkowskiego	Nazwa drogi	Długość [km]	Rodzaj nawierzchni
372901	111101E	Księża Młyny - Księża Wólka	4,001	naturalna gruntowa, żwirowa
372902	111102E	Pieńki - Suchorzyn – Drużbin	4,102	naturalna gruntowa, żwirowa, bitumiczna 1,81 km
372903	111103E	Suchorzyn – Dybów	0,773	żwirowa
372904	114459E	Rzechta - granica gm. Zadzim - Rudniki	2,583	naturalna gruntowa
372905	111104E	Pęczniew - Dąbrowa Nowa - Rudniki	1,838	bitumiczna
372907	111106E	Brzeg - Szklanki - Jadwiczna	2,283	bitumiczna
372908	114459E	Ferdynandów - Jadwiczna - granica gm. Warta - Pierzchna Góra	3,853	naturalna gruntowa, żwirowa
372909	114461E	Jadwiczna - droga gm. 372908 Warta - Rossoszycza	1,018	naturalna gruntowa
372910	114459E	Ferdynandów - Rudniki	4,364	naturalna gruntowa
372911	111254E	Wola Flaszczyńska - Przywidz - Grabina	5,576	żwirowa
372914	111106E	Porczyny - granica gm. Zadzim - Wola Pomianowa	1,119	żwirowa
372915	111106E	Wola Pomianowa - granica gm. Zadzim - Charchów Pański	0,702	żwirowa, bitumiczna 0,46 km
372912	111108E	Kolonia Popów - Zbiornik Jeziorsko	1,100	bitumiczna
372913	111107E	Kraczynki - Wylązłów	0,520	żwirowa
372906	111105E	Dąbrowa Lubolska - Brodnia	2,100	żwirowa
372906	111105E	Brodnia - Kolonia Brodnia - Zagórki - Brzeg	4,530	bitumiczna 3,7 km, żwirowa

Źródło: UG Pęczniew

3.1.4. Użytkowanie terenu

Gmina Pęczniew zajmuje obszar 128,38 km² (12.838 ha) w tym:

- użytki rolne: 60,4 %,
- użytki leśne: 14,2 %,
- pozostałe grunty: 25,4 %.

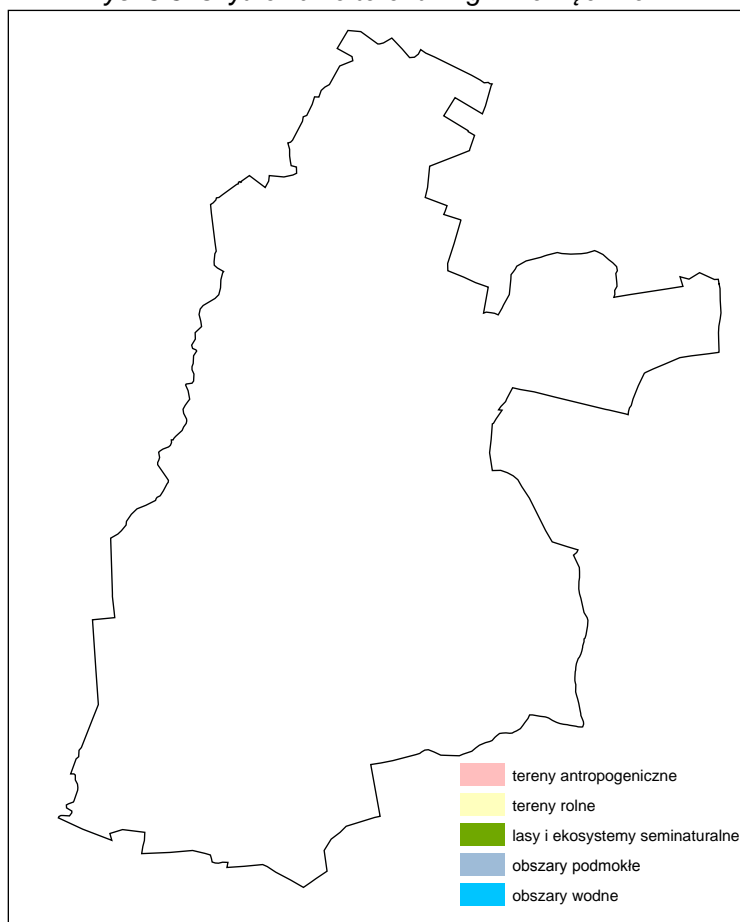
Gmina Pęczniew jest gminą wiejską o charakterze rolniczym, gdzie grunty rolne stanowią zdecydowaną większość w strukturze użytkowania terenu.

Tab. 3.4. Użytkowanie terenu w gminie Pęczniew (GUS, 2005)

Wyszczególnienie	Powierzchnia
	ha
Użytki rolne, w tym:	7 754
grunty orne	5 893
Sady	43
łąki	1 241
Pastwiska	577
Lasy i grunty leśne	1 820
Pozostałe grunty i nieużytki	3 264

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Rys. 3.3. Użytkowanie terenu w gminie Pęczniew



Źródło: opracowanie własne na podstawie Corine LandCover

3.1.5. Gospodarka i rolnictwo

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba jednostek zarejestrowanych w systemie Regon w 2009 r. wyniosła 193, z czego sektor publiczny stanowiło 11 podmiotów, a sektor prywatny 182. W porównaniu z latami poprzednimi w 2009 r. nastąpił znaczny spadek ilości podmiotów gospodarczych na terenie gminy. Najwięcej pomiotów zarejestrowano w sektorze handlu hurtowego i detalicznego – 54.

Tab. 3.5. Podmioty gospodarcze w gminie Pęczniew w 2009 r. (GUS)

Podmioty gospodarcze	
Sekcja PKD 2007	Liczba
A - Rolnictwo, leśnictwo	15
C - Przetwórstwo przemysłowe	22
D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię	2
F – Budownictwo	22
G - Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów mechanicznych	54
H - Transport i gospodarka magazynowa	14
I - Hotelarstwo i gastronomia	4
K - Ubezpieczenia i finanse	3

Podmioty gospodarcze	
Sekcja PKD 2007	Liczba
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	6
N - Usługi administrowania i działalność wspierająca	2
O - Administracja publiczna i obrona narodowa. Obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	14
P – Edukacja	7
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	10
R - Działalność kulturalna, rozrywkowa i rekreacyjna	4
S – Pozostała działalność usługowa	14
Razem	193

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych dużych zakładów przemysłowo-produkcyjnych. Do większych podmiotów gospodarczych należą szwalnia w Pęczniewie, masarnia w Pęczniewie oraz stacja paliw w Pęczniewie.

Kluczową rolę w tworzeniu struktury gospodarczej gminy odgrywa rolnictwo. Ponad połowę terenu gminy stanowią grunty rolne. Użytki rolne zajmują 7 754 ha, w tym:

- grunty orne - 5 893 ha,
- sady - 43 ha,
- łąki - 1 241 ha,
- pastwiska - 577 ha.

Tab. 3.6. Grunty rolne na terenie gminy Pęczniew wg klas gleb (wg podatki 2010)

Rodzaj	Klasy gleb											Razem [ha]
	II	III	IIIa	IIIb	IV	IVa	IVb	V	VI	VIz	bez kl.	
grunty rolne zabudowane		0,4	2,7	9,2	1,8	13,3	10,5	38,9	21,4			98,2
grunty zakrzew. i zadrzew. na użytkach rolnych					0,2			16,7	8,4		0,0	25,3
łąki		34,1			512,1			574,6	155,7	55,8		1332,3
nieużytki											82,5	82,5
pastwiska		13,0			84,2			87,2	45,7	0,6		230,7
grunty orne	1,6		129,2	698,7		1352,8	1098,4	1736,1	946,1	15,1		5977,9
sady		0,2	3,0	9,5	1,3	16,2	17,2	22,9	4,5			74,7
stawy		0,2		0,0	0,1	0,0		2,1	0,2		9,9	12,5
Razem	1,6	48,0	135,0	717,4	599,8	1382,3	1126,1	2478,5	1181,9	71,4	92,4	7834,3

Źródło: UG Pęczniew

Na terenie gminy gleby o najwyższej jakości występują w okolicach miejscowości Brodnia, Zagórki, Lubola, Drużbin, Wola Pomianowa i Kolonia Brodnia. Ogólnie charakterystyczny jest duży udział gleb dobrych: gleby klasa I – brak, gleby II i III klasa stanowią 14 % powierzchni gminy, klasa IV – 41 % powierzchni, V klasa 30 %, najłagodniejsza VI klasa 15 %. Przeważają uprawy zbóż (głównie żyto, pszenica) i ziemniaków.

3.2. Diagnoza stanu środowiska w gminie

3.2.1. Budowa geologiczna

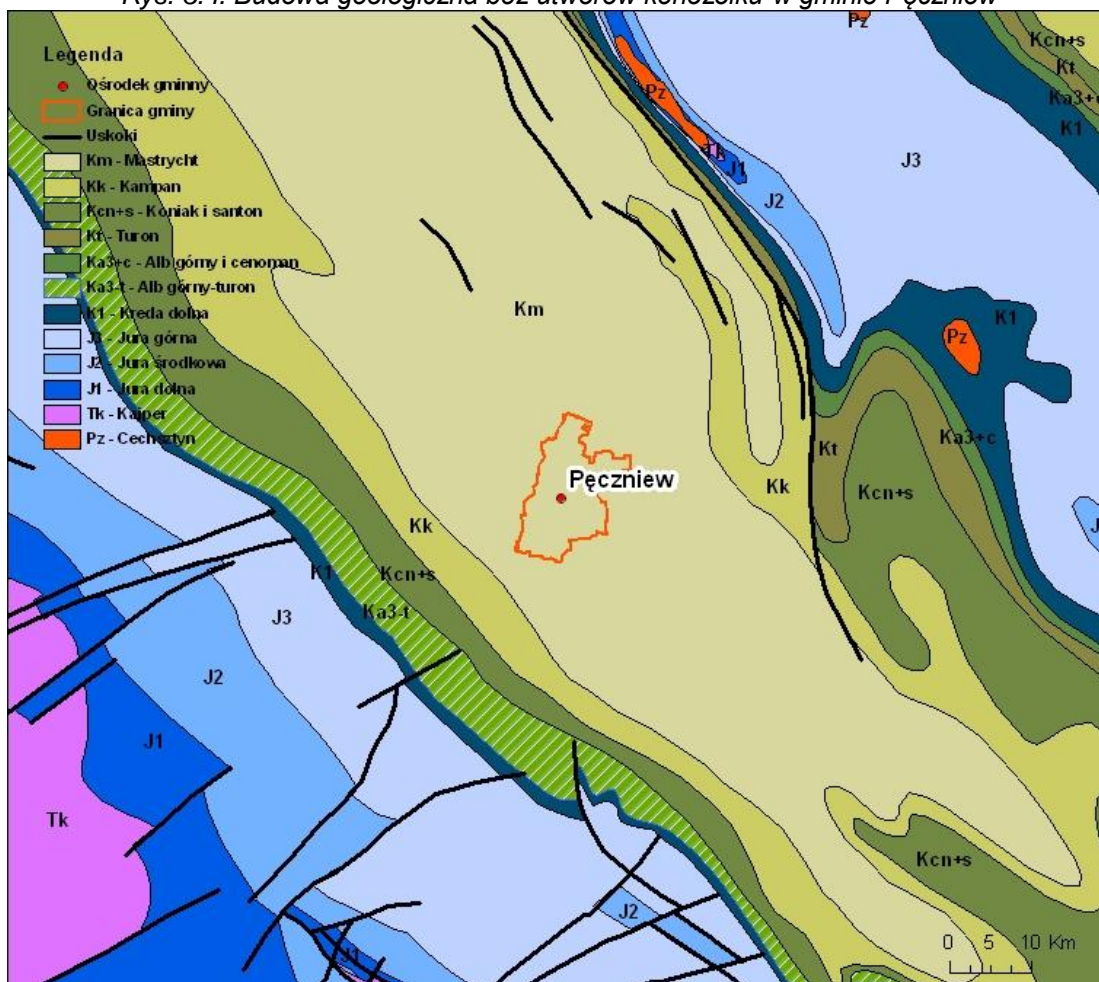
Gmina Pęczniew położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Synklinorium Łódzkim. Najstarszymi utworami na terenie gminy są osady górno-kredowe reprezentowane przez margle piaszczyste, margle ilaste, ily margliste, wapienie oraz piaskowce średnioziarniste margliste. Strop utworów kredowych nawiercono na głębokości 34 m w części północnej gminy (Księżo Młyny), w części centralnej na 2-3 m (Rudniki) i 12 m w Pęczniewie.

Powierzchnia mezozoiczna jest zaburzona, o czym świadczy duża zmienność miąższości utworów trzecio i czwartorzędowych. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez ily, węgiel brunatny oraz mułki piaszczyste, miąższość tych osadów wynosi 31 m.

Najmłodsze osady występujące na terenie gminy związane są ze zlodowaczeniem środkowopolskim. Wykształcone są one jako serie glacialne – gliny zwałowe przewarstwione utworami piaszczystymi, tworząc równinę moreny dennej. Towarzyszą im pagórki i wzniesienia piaszczyste. Na utworach glacialnych zalegają pokrywy piasków epicycznych.

W dolinach rzek Warty i Pichny występują utwory akumulacji rzecznej.

Rys. 3.4. Budowa geologiczna bez utworów kenozoiku w gminie Pęczniew



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Mapy geologicznej Polski 1:000 000”

3.2.2. Charakterystyka geomorfologiczna

Rzeźbę terenu gminy ukształtowało zlodowacenie środkowo-polskie. W krajobrazie dominują wysoczyzny morenowe oraz płaskie i faliste równiny. Znaczna część terenu gminy stanowi wysoczyzna morenowa na wschodnim brzegu rzeki Warty. Wysokości terenu wahają się od 110,0 m n.p.m. w dolinach rzeki Warty i Pichny do 150,0 m n.p.m. na wysoczyznach. Zasadniczym elementem krajobrazowym gminy jest powstały w latach osiemdziesiątych zbiornik „Jeziorsko” na rzece Warcie.

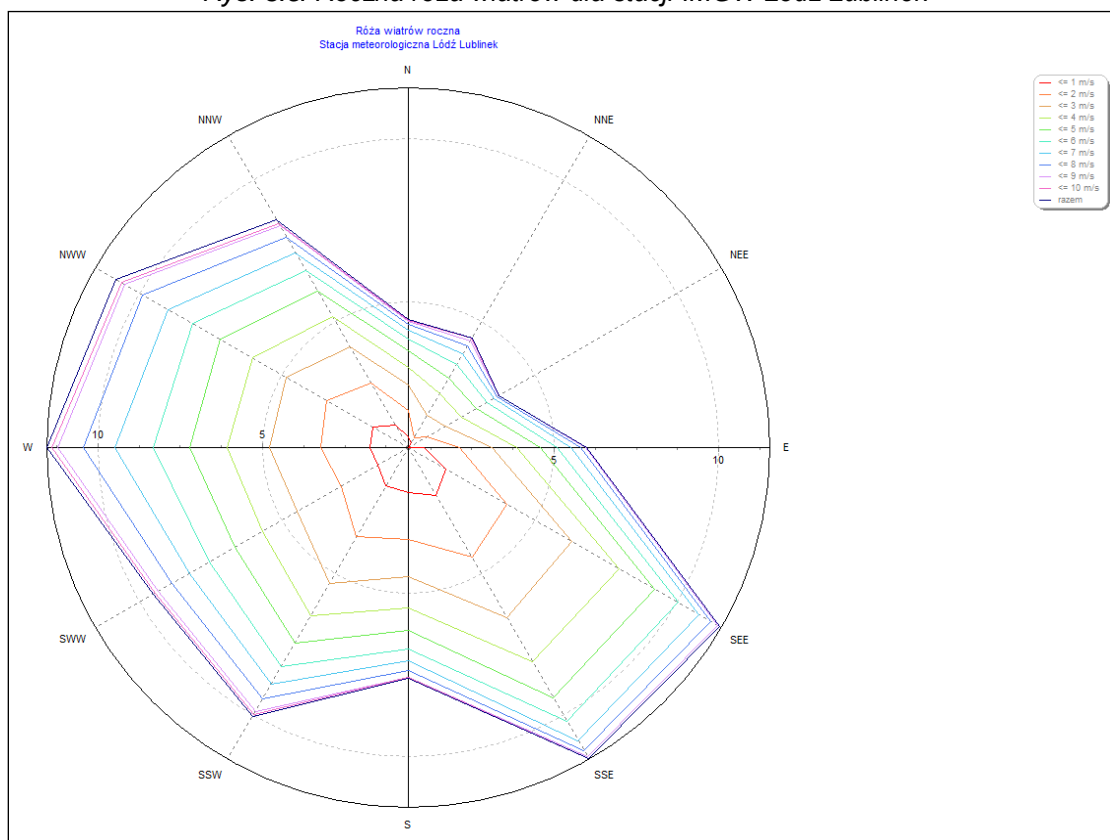
3.2.3. Warunki klimatyczne

Gmina Pęczniew jest położona w strefie klimatu umiarkowanego. Warunki klimatyczne dla mieszkańców jak i dla rolnictwa są korzystne. Średnia roczna temperatura powietrza waha się między 8 a 9°C (lata 1971-2000). Okres zimy trwa zazwyczaj od 13 grudnia do 2 marca. W tym czasie przez około 40 dni trwa zachmurzenie z opadami śniegu, zaś pokrywa śnieżna występuje około 60 dni.

W większości roku przeważają wiatry zachodnie, południowo-zachodnie, wschodnie i północno-zachodnie. Dość często zdarzają się cisze, które występują głównie w miesiącach letnich.

Rozkład prędkości i częstości występowania kierunków wiatru zarejestrowanych w okresie wieloletnim dla stacji Łódź Lublinek przedstawiono na poniższym rysunku w postaci „róży wiatrów”.

Rys. 3.5. Roczna róża wiatrów dla stacji IMGW Łódź Lublinek



Tab. 3.7. Temperatura powietrza i opady atmosferyczne dla wielolecia i w 2007 r. oraz prędkość wiatru, uśonecznienie i zachmurzenie w 2007 r. dla stacji IMGW Łódź – dane IMGW

Temperatura powietrza [°C]							
Średnie					skrajne 1971-2006		
1971-2000	1991-2000	1996-2000	2001-2005	2007	max.	min.	amplitudy temperatur skrajnych
8,0	8,3	8,2	8,5	9,3	37,6	-30,3	67,9
Opady atmosferyczne [mm]					Prędkość wiatru [m/s]	Uśonecznienie [h]	Zachmurzenie [oktanty] *
1971-2000	1991-2000	1996-2000	2001-2005	2007	2007		
571	565	629	582	663	4,0	1838	5,4

* Stopień zachmurzenia nieba: od 0 (niebo bez chmur) do 8 (całkowicie pokryte chmurami)

Źródło: „Ochrona Środowiska 2008”, GUS

Tab. 3.8. Średnie miesięczne temperatury powietrza i miesięczne sumy opadów atmosferycznych w 2007r. dla stacji IMGW Łódź – dane IMGW

Miesiąc	Temperatura powietrza [°C]			Opady atmosferyczne [mm]		
	2007 r.	norma 2001-2005	odchylenie w 2007 r. względem normy	2007 r.	norma 2001-2005	% opadów w 2007 r. względem normy
styczeń	3,4	-1,7	5,1	74	37	200
luty	0,0	-0,7	0,7	52	42	124
marzec	6,3	2,5	3,8	49	34	144
kwiecień	9,6	8,3	1,3	16	40	40
maj	15,1	14,4	0,7	58	72	81
czerwiec	18,4	16,4	2,0	99	52	190
lipiec	18,3	19,6	-1,3	126	76	166
sierpień	18,4	19,1	-0,7	58	46	126
wrzesień	12,7	13,7	-1,0	44	47	94
październik	7,7	8,7	-1,0	27	41	66
listopad	1,5	3,7	-2,2	43	45	96
grudzień	0,0	-1,4	1,4	17	43	40
Rok	9,3	8,5	0,8	663	575	115

Źródło: „Ochrona Środowiska 2008”, GUS

Największe opady występują w lipcu (średnio 76 mm dla lat 2001-2005), w 2007 roku największe opady występowały również w lipcu (126 mm). Najbardziej suchymi porami roku są jesień i zima (IX-II), kiedy suma opadów waha się między 37 a 45 mm słupa wody dla lat 2001-2005. Roczna suma opadu w 2007 roku wyniosła 663 mm, przy średniej wieloletniej na poziomie 575 mm.

3.2.4. Powierzchnia ziemi i gleby

3.2.4.1. Warunki glebowe, zanieczyszczenie i degradacja gleb

Pokrywa glebowa gminy charakteryzuje się mozaikową strukturą, gdzie dominują gleby słabe, typu pseudobielicowego i brunatnego powstałe na skale macierzystej pochodzenia polodowcowego. W gminie Pęczniew przeważają gleby o niskiej bonitacji. Najlepsze gleby znajdują się we wsiach: Brodnia, Zagórki, Luboła, Drużbin, Wola Pomianowa i Kolonia

Brodnia. W dolinach cieków i lokalnych zagłębieniach terenu występują gleby hydrogeniczne – czarne żwiry i mady, które wykorzystywane są jako użytki zielone.

Poważnym czynnikiem degradacji gleb jest ich nadmierne zakwaszenie i zubożenie w składniki pokarmowe, jak fosfor, potas i magnez. Gleby powiatu poddębickiego charakteryzują się znacznym udziałem gleb o odczynie bardzo kwaśnym <4,5 pH i kwaśnym od 4,6 – 5,5 pH. Duże zakwaszenie obniża przydatność rolniczą gleb, w związku z tym wymagane jest podjęcie procesu wapnowania. Wysokość dawek nawozów, jest uzależniona od zawartości w glebie przyswajalnych makroskładników, które są wyznacznikiem wysokiego i dobrego jakościowo plonu.

Przyjmując za kryterium bonitacje jakości i przydatności rolniczej gleb, opracowaną przez IUNG Puławy (1981 r.), na obszarze województwa łódzkiego można wydzielić obszary potencjalnego zagrożenia suszą. Duże zagrożenie suszą glebową może wystąpić w gminach północnych, a także północno-zachodnich województwa, w tym m.in. w gminie Pęczniew.

Negatywnie oddziaływanie człowieka na powierzchnię ziemi obserwowane jest na terenach zurbanizowanych, przemysłowych, komunikacyjnych oraz na obszarach użytkowanych rolniczo. Na skutek tych działań następuje degradacja gleb pod względem ich właściwości mechanicznych jak i składu chemicznego. Największy wpływ na jakość gleb na terenie gminy mają:

- ruch samochodowy;
- nieuporządkowana gospodarka odpadami, powstawanie dzikich składowisk odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych;
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa, infiltracja zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb;
- wysoka chemizacja rolnictwa oraz niewłaściwe i nadmierne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin; niewłaściwe stosowanie i magazynowanie nawozów naturalnych (obornik, gnojowica);
- erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów;
- niszczenie pokrywy glebowo-roślinnej poprzez wzrost urbanizacji terenu, rozwój zabudowy mieszkalnej, przemysłowej i usługowej.

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi wynika z zapisów art. 26 oraz art. 109 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm). Okresowe badania jakości gleby i ziemi zgodnie z art. 109 ust. 2 tejże ustawy, należą do zadań własnych starosty. Dopuszczalne normy zanieczyszczeń gleb określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi z dnia 9 września 2002 r. (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Zgodnie z art. 109 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm), zadaniem starosty jest prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi.

Od dnia 30 kwietnia 2007 r. w świetle przepisów art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493) wojewoda prowadzi rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi.

W ostatnich latach nie prowadzono badań gleb na terenie gminy Pęczniew.

3.2.4.2. Surowce mineralne

Na terenie gminy występują surowce okruchowe i surowce ilaste. Do surowców okruchowych należy zaliczyć piaski akumulacji lodowcowej, piaski wydmore oraz utwory piaszczysto-żwirowe, które na terenie gminy występują w rejonie Siedlątkowa i Księżej Wólki.

We wsi Rudniki i Przywidz występują złoża piasków budowlanych, które zostały udokumentowane w latach osiemdziesiątych.

Piaski wydmore występują we wschodniej części gminy w okolicach wsi Przywidz i w centralnej części Pęczniewa.

Złoża piaszczysto-żwirowe występują w Kraczyńkach i Jadwichnie.

Surowce ilaste – gliny zwałowe udokumentowane w latach siedemdziesiątych, występują w rejonie Popowa.

Ww. złoża nie zostały ujęte w Bilansie Zasobów Kopaliny i Wód Podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego.

3.2.5. Zasoby przyrody

3.2.5.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Blisko 2/3 obszaru gminy Pęczniew (8 250 ha) leży na terenie Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W jego granicach utworzono stanowisko dokumentacyjne w Siedlątkowie, a w jego południowej części leży rezerwat ornitologiczny "Jeziorsko".

Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony 24 marca 2009 roku rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego Nr 5/2009 (Dz.U. W. Łódz. Nr 75, poz 709 z 31.03.2009). Obejmuje powierzchnię 29390 ha i obejmuje swym zasięgiem powiaty Sieradzki (gminy Goszczanów, Sieradz, m. Sieradz, Warta), Poddębicki (gminy Poddębice, Pęczniew, Uniejów) i Zduńskowolski (gmina Zduńska Wola). Celem Nadwarciańskiego OChK jest ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny Warty, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Warty; korytarz ekologiczny łączący tereny położone nad Nerem i Bzurą w pradolinie Warszawsko-berlińskiej z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki.

Obszar 1539,34 ha to powierzchnia leśna Nadleśnictwa Poddębice. Obszar ten głównie obejmuje dolinę Warty, uroczyska Rudniki, Księża Młyny, lasy Leśnictwa Reduchów oraz cały zbiornik Jeziorsko wraz z rezerwatem ornitologicznym, który ma na celu zachowanie ostoi ptaków wodno - błotnych. OChK wyróżnia się bogactwem flory i fauny, naturalnych zbiorowisk roślinnych, kompleksem łąk z oczkami wodnymi oraz stanowiskami roślinności wodnej i szuwarowej.

Rezerwat Ornitologiczny "Jeziorsko" położony na terenie gminy Warta i Pęczniew zajmuje łącznie powierzchnię 2 350,6 ha. Jest to największy pod względem powierzchni rezerwat na terenie województwa łódzkiego. Przedmiotem ochrony jest tu jest ostoja ptaków wodno-błotnych na obszarze płytkiej, cofkowej części Zbiornika Jeziorsko. Stwierdzono tu występowanie około 250 gatunków ptaków, w tym 150 lęgowych. O okresie przelotu liczebność w rezerwacie ptaków przekracza 10 tys. osobników, wśród których zdarzają się gatunki egzotyczne, sporadycznie zalatujące na teren Polski.

Liczebność stanowisk ptaków lęgowych oraz ich skład gatunkowy pozwalają zaliczyć ten rezerwat do ostoi ptaków o znaczeniu europejskim.

Stanowisko dokumentacyjne w Siedlątkowie - Skarpa o powierzchni ok. 10 ha położone jest w granicach Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie

Nadleśnictwa Poddębice, na wschodnim brzegu zbiornika Jeziorsko pomiędzy wsią Siedlątków (zapora boczna okalająca kościół) a wsią Popów (północna granica pola namiotowego). Przedmiot ochrony stanowi skarpa z profilem geologicznym, który uznano za cenny obiekt dydaktyczny. Skarpa jest poddawana naturalnym procesom erozji, chroniona prawnie Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 4 maja 1994 roku (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego poz. 36 z dnia 23 maja 1994 roku).

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Pęczniew indywidualną ochroną w formie pomnika przyrody objęto jeden obiekt. Jest to Jesion wyniosły zlokalizowany w Pęczniewie przy kościele parafialnym.

3.2.5.2. Europejskie uwarunkowania systemu ochrony przyrody

Na obszarze gminy Pęczniew znajdują teren należący do obszarów Natura 2000 - Obszar Specjalnej Ochrony „Zbiornik Jeziorsko” PLB100002. Zbiornik ten położony w dolinie Warty pomiędzy miejscowościami Skęczniew i Warta. Maksymalna długość - 16 km, szerokość - 3,5 km, powierzchnia min. - 1700 ha, a maksym. - 4200 ha. Dno zbiornika zachowało charakter naturalnej doliny zalewowej na podłożu mineralnym. Przy niskich stanach wód wynurza się równina z licznymi, wypełnionymi wodą zagłębieniami terenu. Południowa część zbiornika, zalewana tylko przy najwyższych stanach piętrzenia, stanowi mozaikę łąk i zakrzewień wierzbowych, z grupami częściowo martwych wierzb i topoli. Brzegi zbiornika to naturalne krawędzie doliny oraz zapory boczne i cofkowe.

W ostoi występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to ważna ostoja lęgowych i migrujących ptaków wodno-błotnych: w okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), czapla biała, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa rzeczna. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego: gęgawy, gęsi zbożowej, płaskonosy, czapli białej. Stosunkowo duże koncentracje osiąga tu: batalion, bocian czarny, biegus zmienny, cyraneczka, cyranka, czajka, gęś białoczelna, krzyżówka, kszczyk, kwokacz i świstun. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników.

Zagrożenia dla ostoi stanowią: zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, rozbudowa osiedli turystycznych poza terenem zwartej zabudowy nad brzegiem zbiornika, używanie sieci skrzelowych stawnych i dryfujących oraz sznurów haczykowych. Ponadto zbiornik, skutecznie gromadzący wezbraniowe wody Warty stanowi bardzo poważne zagrożenie dla całej doliny Warty położonej poniżej niego, a szczególnie dla OSO Dolina Środkowej Warty.

ECONET-PL

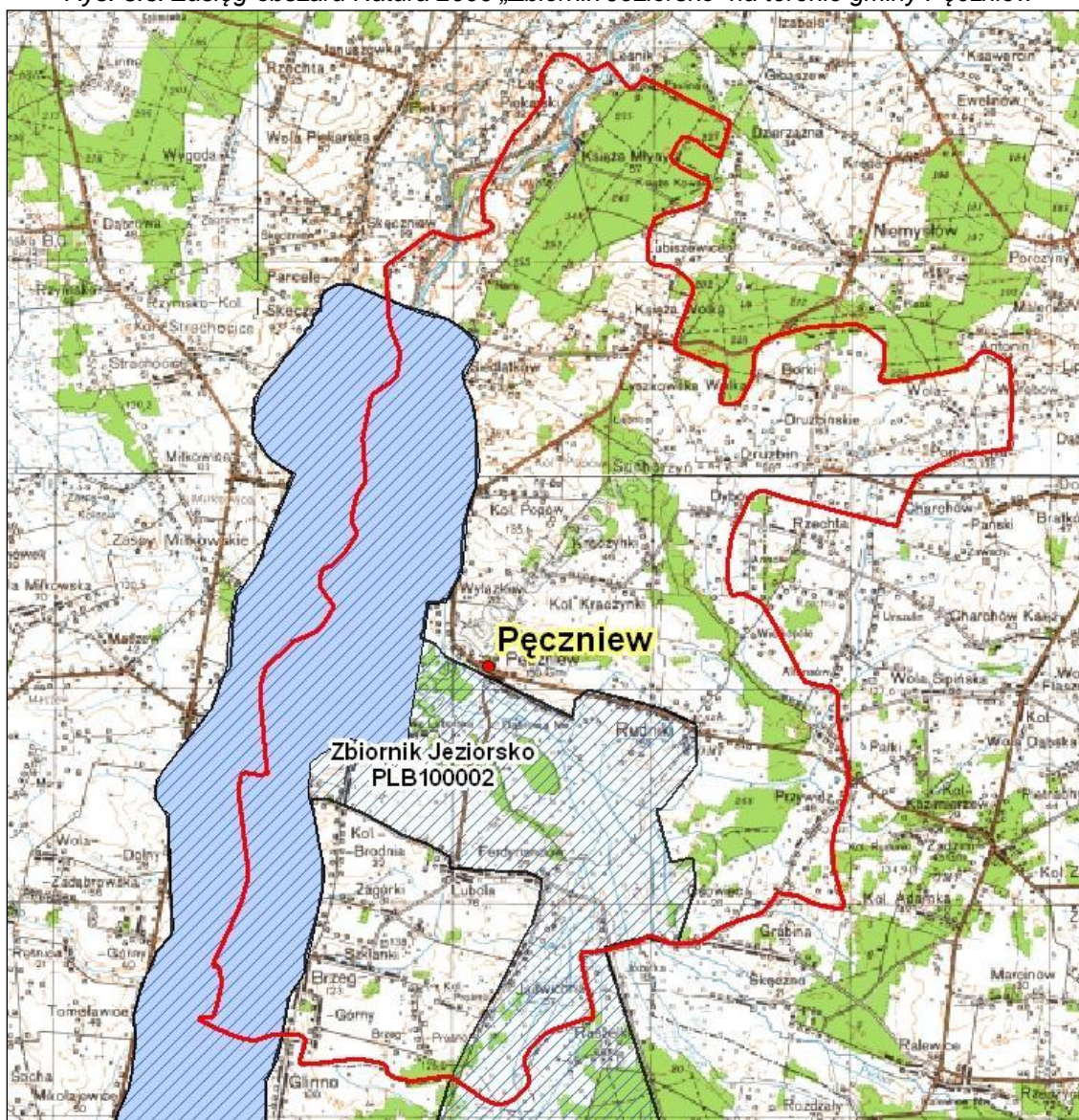
Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL powstała w ramach prac mających na celu utworzenie w Europie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych (European ECOlogical NETwork - EECONET) koordynowanego przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody IUCN i ma się stać integralną częścią sieci europejskiej.

W strukturze krajobrazu ekologicznego głównym wyróżnikiem są ekosystemy, charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi umożliwiającymi ich zasilanie poprzez przepływ materii, energii oraz informacji genetycznej. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. W jej ramach wyodrębniono 78 obszarów węzłowych (46 o znaczeniu międzynarodowym i 32 o znaczeniu krajowym, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 o znaczeniu międzynarodowym i 72 o znaczeniu krajowym, które razem obejmują 15% powierzchni kraju). Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Zgodnie z Konsepcją Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET ochroną objęto Obszar Doliny Środkowej Warty jako międzynarodowy obszar węzłowy (nr 19M).

Rys. 3.6. Zasięg obszaru Natura 2000 „Zbiornik Jeziorsko” na terenie gminy Pęczniew



Źródło: opracowanie własne

3.2.6. Zasoby wodne i jakość wód

3.2.6.1. Wody podziemne

Na terenie gminy Pęczniew wydziela się dwa podstawowe użytkowe poziomy wód podziemnych: czwartorzędowy i górnokredowy. Utwory górnej kredy gminy Pęczniew cechują się korzystnymi parametrami wydajnościowymi.

Wody podziemne w utworach czwartorzędowych gromadzą się w osadach piaszczysto-żwirowych występujących w dolinach rzecznych oraz na wysoczyznach. Są to wody porowe. Warstwy wodonośne w dolinach rzecznych prowadzą wody o zwierciadle swobodnym, płytko występującym w stosunku do powierzchni terenu. Są one zasilane poprzez infiltrację wód opadowych i powierzchniowych oraz drogą dopływu podziemnego z otaczających doliny wysoczyzn. Są to wody podatne na zanieczyszczenia. Przy wysokich stanach wód powierzchniowych ujawnia się pierwszy rodzaj zasilania, natomiast przy niskich stanach uruchamia się zwiększony dopływ podziemny, a to powoduje drenaż warstw wodonośnych z otaczających doliny rzeczne wysoczyzn. Miąższość wodonośnych warstw w dolinach rzecznych osiąga wartości kilku metrów.

Wody podziemne na wysoczyznach gromadzą się w osadach piaszczysto-żwirowych występujących bezpośrednio od powierzchni terenu nad glinami, wśród glin zwałowych oraz pod nimi. Wody w warstwie wodonośnej, występującej nad glinami, cechują się swobodnym zwierciadłem, na ogół płytko zalegającym w stosunku do powierzchni terenu. Podobnie jak warstwy wodonośne w dolinach rzecznych, warstwa nadglinowa zasilana jest bezpośrednio przez opady atmosferyczne, więc zazwyczaj są to wody niskiej jakości. Na tej warstwie bazują gospodarskie studnie kopane.

Warstwy śródglinowa i podglinowa, z reguły prowadzą wody pod napięciem. Miąższość ich jest zróżnicowana. Na ogół znaczne miąższości kompleksów piaszczysto-żwirowych obserwuje się w rejonach pagórkowatych. Najczęściej uzyskiwane wydajności wynoszą 30-80 m³/h, natomiast w części zachodniej – od 10 do 30 m³/h i tylko sporadycznie osiąga się wydajności wyższe

Utwory górnokredowe stanowią podstawowy zbiornik użytkowy w gminie. Głównie na tym zbiorniku opiera się zaopatrzenie w wodę ludności i przemysłu.

Wody prowadzone są szczelinami. Wśród utworów litych wydziela się dwa systemy szczelin: zwietrzelinowe i tektoniczne. Większy wpływ na przewodnictwo wody posiadają szczeliny zwietrzelinowe. Zawodnienie osadów górnokredowych jest funkcją głębokości ich występowania, systemu spękań – szczelin oraz więzi hydraulicznej z wodonośnymi utworami czwartorzędu. Najbardziej zawodniony jest strop osadów górnokredowych, gdyż jest on intensywnie spękany. Zasilanie zbiornika górnokredowego odbywa się poprzez drenaż wód z poziomu czwartorzędowego, w miejscach kontaktu z piaskami i żwirami na wysoczyznach, jak i w dolinach rzecznych, bądź poprzez bezpośrednie zasilanie wodami atmosferycznymi w miejscach, gdzie utwory górnej kredy odsłaniają się na powierzchni terenu. Wody zbiornika górnokredowego posiadają charakter naporowo-swobodny. Tam, gdzie nad utworami wodonośnymi występują osady nieprzepuszczalne, wody posiadają charakter naporowy. Natomiast w strefach tzw. okien hydrogeologicznych, gdzie brak jest tych osadów, lustro wody jest swobodne.

Północno-zachodni fragment gminy Pęczniew znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 Konin-Turek-Koło. Jest to górnokredowy zbiornik typu szczelinowo-porowego o średniej głębokości ujęcia 90 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych rzędu 240 m³/d.

Jakość wód podziemnych

Badania i oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach wojewódzki inspektor ochrony środowiska, wykonuje, w uzgodnieniu z państwową służbą hydrogeologiczną, uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje, za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, państwowej służbie hydrogeologicznej.

W 2009 roku na terenie województwa łódzkiego prowadzono monitoring regionalny zwykłych wód podziemnych. Badania wykonał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

Z listy 167 studni na terenie województwa łódzkiego monitorowano 159. Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Badaniami objęto wody różnych poziomów wodonośnych. Dwa punkty zlokalizowane były na terenie gminy Pęczniew: w m. Księża Wólka i m. Pęczniew. Wyniki badań monitoringowych poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). Wyniki badań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 3.9. Klasy jakości wód podziemnych w ppk na terenie gminy Pęczniew badanych w 2009 roku

Miejscowość	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Klasa jakości wody	Wskaźniki decydujące o klasie
Księża Wólka	Q	III	NO ₃ - -31mg/l
Pęczniew	Cr2	II	temperatura-10.5°C, Mn-0.094mg/l, Ca-97.4mg/l, Fe-1.3mg/l

Źródło: WIOŚ w Łodzi

Monitoring wód podziemnych w tych samych punktach pomiarowych w gminie Pęczniew prowadzony był przez WIOŚ w Łodzi również w latach 2006-2008. Wyniki tych badań przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 3.10. Klasy jakości wód podziemnych w ppk na terenie gminy Pęczniew badanych w latach 2006-2008

Miejscowość	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Klasa jakości wody	Wskaźniki decydujące o klasie
2008			
Księża Wólka	Q	III	NO ₃ -27.3mg/l
Pęczniew	Cr2	II	temperatura-10.5°C, NH ₄ -0.649mg/l, Mn-0.093mg/l, Ca-94.7mg/l, Fe-1.17mg/l
2007			
Księża Wólka	Q	III	Azotany- 26,2 mg NO ₃ /l; Fosforany- 0,403 mg PO ₄ /l;
Pęczniew	Cr2	IV	Amoniak- 0,791 mg NH ₄ /l; Żelazo- 1,45 mg Fe/l;
2006			
Księża Wólka	Q	II	Przewodność w 20°C-648 [uS/cm]; Amoniak-0,154 mg NH ₄ /l; Fosforany- 0,118 mg PO ₄ /l; Siarczany- 54 mg SO ₄ /l; Wapń- 78,3 mg Ca/l;
Pęczniew	Cr2	III	Wodorowęglany- 393 mg HCO ₃ /l; Żelazo- 1,13 mg Fe/l;

Źródło: WIOŚ w Łodzi

Na terenie gminy Pęczniew znajdują się następujące obiekty mające potencjalny wpływ na jakość wód podziemnych:

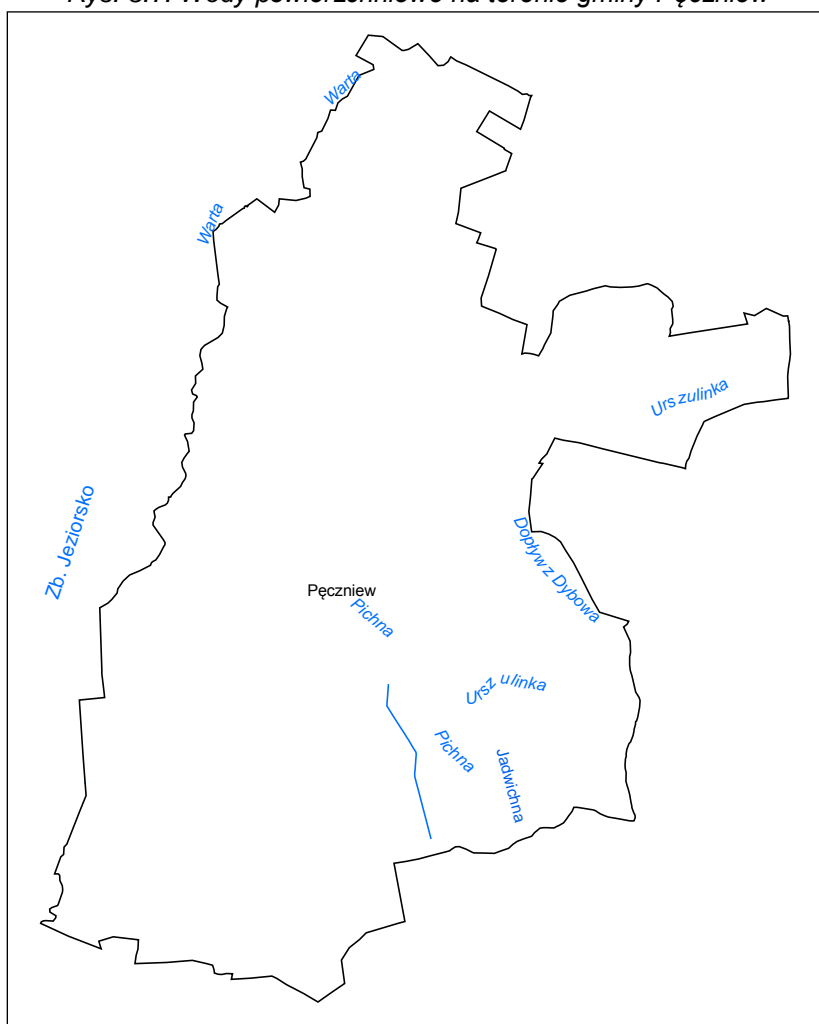
- cmentarze parafialne w Drużbinie, Brodni, Pęczniewie, Siedlątkowie, każdy o powierzchni ok. 1 ha (łącznie ok. 4 ha);
- Stacje paliw w Pęczniewie i w Rudnikach;
- Mogilnik – 1 szt. w miejscowości Siedlątków, na działce prywatnej (likwidacja planowana w 2010 r.);
- Zamknięte składowisko w Kraczynekach – zamknięte decyzją Starosty Poddębickiego, zamknięte w dniu 31.12.2009, zarządzane przez ZGKiM w Pęczniewie).

3.2.6.2. Wody powierzchniowe

Obszar gminy leży w zlewni rzeki Warty. Sieć rzeczną tworzą ponadto rzeki: Pichna (prawy dopływ Warty), Jadwiczna, Urszulinka. Na terenie gminy zlokalizowany jest Zbiornik Jeziorsko, którego powierzchnia w granicach gminy wynosi ok. 2400 ha.

Ważnym elementem systemu wód powierzchniowych gminy są stawy rybne o łącznej powierzchni ok. 171 ha zlokalizowane w okolicach Pęczniewa i Zbiornika Jeziorsko.

Rys. 3.7. Wody powierzchniowe na terenie gminy Pęczniew



Źródło: opracowanie własne

Zbiornik retencyjny Jeziorsko na rzece Warcie jest drugim pod względem powierzchni zalewu i czwartym pod względem pojemności wśród 71 wielkich zbiorników (wysokość zapory powyżej 15 m lub pojemność zbiornika powyżej 3 mln. m³) retencyjnych w Polsce.

Zbiornik Jeziorsko wybudowano w środkowym biegu rzeki Warty na granicy województw wielkopolskiego i łódzkiego. Powstał on po przegrodzeniu doliny rzeki Warty w 484,3 km jej biegu na linii wsi Skęczniew-Siedlątków zaporą ziemną o maksymalnej wysokości 20 m i długości 2730 m oraz po wybudowaniu zapór bocznych w dolinie rzek: Pichny i Teleszyny oraz zapór cofkowych w rejonie miasta Warta. Zarządcą zbiornika jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Zbiornik Jeziorsko należy do obiektów wielozadaniowych, został zaprojektowany i wybudowany w celu:

- zmniejszenia zagrożenia powodziowego w dolinie rzeki Warty, szczególnie dla miast Uniejów, Koło, Konin, Śrem i Poznań,
- zabezpieczenia wody dla systemów chłodniczych Zespołu Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin oraz dla przemysłu w rejonie Konina, Śremu i Poznania,
- pokrycia aktualnych i perspektywicznych potrzeb gospodarki komunalnej miast: Koło, Konin i Poznań (ujęcia infiltracyjne),
- zapewnienia wody do urządzeń rolniczych,
- zwiększenia przepływów rzeki Warty w okresach niżówkowych w celu poprawienia stanu sanitarnego wody i warunków żeglugowych,
- prowadzenia gospodarki rybackiej na zbiorniku i w ośrodku zarybieniowym na kompleksie stawów w Pęczniewie,
- produkcji energii elektrycznej średnio 21 GWh rocznie,
- stworzenia warunków rekreacyjno-sportowych dla rejonu Łodzi oraz miast Sieradz, Konin, Kalisz, Turek i Poddębice.

Po wybudowaniu zbiornika do ww. zadań podstawowych doszła jeszcze funkcja ekologiczna jaką obecnie pełni zbiornik, a mianowicie utrzymanie powstałych po wybudowaniu zbiornika warunków siedliskowych dla ptactwa wodnego.

Podstawowe parametry zbiornika:

- maksymalny poziom piętrzenia 121,50 m n.p.m.
- maksymalny forsowany poziom piętrzenia 122,00 m n.p.m.
- normalny poziom piętrzenia 120,50 m n.p.m.
- minimalny poziom piętrzenia 116,00 m n.p.m.
- pojemność całkowita 224,3 mln m³
- pojemność użytkowa (z rezerwą użytkową) 132,3 mln m³
- pojemność rezerwy użytkowej 6,40 mln m³
- pojemność stałej rezerwy powodziowej 40,30 mln m³
- maksymalna wysokość piętrzenia 11,5 m
- długość zbiornika przy max. poziomie piętrzenia 16,3 km
- szerokość zbiornika przy max. poziomie piętrzenia 4230 m
- powierzchnia zbiornika przy min. poziomie piętrzenia 1760 ha

Piętrzenie wody następuje za pomocą zapory czołowej typu ziemnego o parametrach:

- rzędna korony zapory 124,40 m n.p.m.
- max. wysokość zapory 12,0 m
- całkowita długość zapory L=2732 m
- nachylenie skarpy odwodnej 1:3
- nachylenie skarpy odpowietrznej 1:2,5

- szerokość korony zapory B=12 m.

Tab. 3.11. Poziomy piętrzenia Zbiornika Jeziorsko

Poziom piętrzenia	Pojemność
Absolutnie minimalny poziom piętrzenia Abs.Min PP – 116,00 m npm	Martwa – 30 mln m ³
Minimalny poziom piętrzenia Min PP – 116,3, m npm	-
Normalny poziom piętrzenia NPP – 120,50 m npm	163 mln m ³
Maksymalny poziom piętrzenia Max PP – 121,50 m npm	Całkowita – 203 mln m ³
Pomiędzy Abs. Min. PP i Max PP	Użytkowa – 172 mln m ³
Nadzwyczajny poziom piętrzenia Nad. PP – 122,00 m npm	Całkowita forsowana – 224 mln m ³

Źródło" <http://www.staff.amu.edu.pl/~darkoski/jeziorsko.html>

Jakość wód powierzchniowych

Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 3 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych. W roku 2009 monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Wojewódzkim programem monitoringu Środowiska na rok 2009” ustalonym na podstawie „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009”. Odpowiedzialnym za wykonanie planowanych badań i przeprowadzenie ocen był Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, natomiast Monitoring Środowiska w skali kraju koordynował Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Badania prowadzono w ramach sieci monitoringu diagnostycznego i operacyjnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81 poz. 685).

Ocena stanu ekologicznego została wykonana dla naturalnych jednolitych części wód na podstawie wyników z ppk, natomiast potencjał ekologiczny oceniono dla silnie zmienionych oraz sztucznych jednolitych części wód. Prawidłowo wykonana ocena jednolitej części wód badanej w ramach sieci monitoringu diagnostycznego wymaga analizy kompletu wyników badań biologicznych oraz wskaźników chemicznych i fizycznych wspierających elementy biologiczne, a także substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ocena badań wykonanych w ramach sieci monitoringu operacyjnego opiera się na analizie wyniku określonego na podstawie presji najsilniej wpływającej na stan badanej jednolitej części wód oraz zredukowanej ilości wskaźników wspierających element biologiczny.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego została wykonana na podstawie wskaźników florystycznych lub, w przypadku braku wyników badań biologicznych, jedynie na podstawie wskaźników wspierających element biologiczny. Klasyfikacja wykonana przy braku kompletu oznaczeń jest niepełna. Jej wynikiem jest jedynie informacja o ewentualnych przekroczeniach zbadanych wskaźników.

Na terenie gminy Pęczniew zlokalizowany jest punkt pomiarowo-kontrolny Pichna-Pęczniew.

Tab. 3.12. Ocena stanu rzeki Pichna w roku 2009

Nazwa punktu/ rzeka	Fitoplankton	Makrofity	Ostateczna ocena elementów biologicznych	Rodzaj monitoringu	Ostateczna ocena wskaźników wspierających element biologiczny	Ocena stanu chemicznego	Ocena naturalności	Ocena stanu/potencjału ekologicznego
Pichna – Izabelów/ Pichna	-	3	3	operacyjny	3	Poniżej dobrego	naturalne	umiarkowany
Pichna – Pęczniew/ Pichna	-	3	3	operacyjny	3	Poniżej dobrego	naturalne	umiarkowany
Pichna Szadkowska - Ralewice	-	2	2	operacyjny	3	-	naturalne	umiarkowany

Źródło: WIOŚ w Łodzi

Rzeka Pichna, na podstawie badań wód pobranych w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych, charakteryzuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym. Są warunki zgodne z osiągnięciem wartości dla biologicznych elementów jakości określonych dla umiarkowanego potencjału. A więc, właściwe dla danej klasy wartości graniczne wskaźników jakości wód dla elementów biologicznych są określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008).

Tab. 3.13. Wyniki badań makrofitów wodnych dla rzeki Pichna wykonanych w roku 2009

Rzeka	Nazwa punktu poboru próbki	Typ abiotyczny	MIR	Wartość graniczna MIR	Klasa MIR
Pichna	Izabelów	17	30,00	25,4	III
Pichna	Pęczniew	20	34,24	25,4	III
Pichna Szadkowska	Ralewice	17	43,33	35	II

Źródło: WIOŚ w Łodzi

Dla rzeki Pichna wyznaczono MIR – Makrofitowy Indeks Rzeczny. Jest to jeden z biologicznych wskaźników jakości wód stosowany w biomonitoringu wód płynących, opracowywany na podstawie występowania wybranych makrofitów potraktowanych jako gatunki wskaźnikowe. Określenie MIR jest elementem procedury MMOR (Makrofitowej Metody Oceny Rzek). Analogicznym wskaźnikiem stosowanym do oceny śródlądowych wód stojących jest Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego. Rzeka Pichna kwalifikuje się do III klasy MIR w dwóch punktach pomiarowo kontrolnych, między innymi w Pęczniewie.

Istotny wpływ na wynik oceny stanu i potencjału ekologicznego ma, poza zanieczyszczeniem, regulowanie rzek oraz oczyszczanie ich koryt. Wszelkie tego typu zabiegi zmniejszają ilość siedlisk i zróżnicowanie biologiczne zasiedlających je organizmów.

Poważnym czynnikiem obniżającym jakość wód są ścieki komunalne odprowadzane siecią kanalizacyjną przez jednostki będące w gestii przedsiębiorstw i zakładów wodno-kanalizacyjnych. Na jakość wód powierzchniowych wpływają również zanieczyszczenia wypływające z atmosfery (wody opadowe) i ze środowiska gruntowego (spływy obszarowe). Źródło zanieczyszczeń wód stanowią również nieszczelne zbiorniki bezodpływowe tzw. szamba oraz niezgodne z prawem odprowadzanie ich zawartości. W ostatnich latach

osiągnięto znaczący postęp w ograniczaniu ładunków zanieczyszczeń oraz zmniejszeniu ogólnej ilości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych ze źródeł punktowych.

Zbiorniki zaporowe traktowane są jako sztuczne jednolite części wód powierzchniowych płynących, jednak, ze względu na konieczność wypracowania i wdrożenia programów naprawczych, wymagają dodatkowego opisu. Wstępna ocena potencjału ekologicznego tych zbiorników została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Rozporządzenie to wskazuje, że silnie zmienione i sztuczne części wód powinny być oceniane tak, jak najbardziej do nich podobne naturalne części wód. Stwierdzono, że sztuczne zbiorniki zaporowe w województwie łódzkim najbardziej zbliżone są do naturalnych jezior przepływowych.

W 2009 r. badaniom monitoringowym poddano również Zbiornik Jeziorsko. W celu scharakteryzowania stanu wód w zbiorniku, wodę pobrano w dwóch punktach: Zbiornik Jeziorsko – Miłkowice, Zbiornik Jeziorsko - powyżej zapory.

Tab. 3.14. Ocena stanu Zbiornika Jeziorsko w roku 2009

Nazwa punktu	Fitoplankton	Makrofity	Ostateczna ocena elementów biologicznych	Rodzaj monitoringu	Ostateczna ocena wskaźników wspierających element biologiczny	Ocena stanu chemicznego	Ocena naturalności	Ocena stanu/potencjału ekologicznego
Zbiornik Jeziorsko – Miłkowice	1	-	1	diagnostyczny/operacyjny	3	poniżej dobrego	sztuczne	umiarkowany
Zbiornik Jeziorsko – powyżej zapory	2	-	2	diagnostyczny/operacyjny	3	poniżej dobrego	sztuczne	umiarkowany

Źródło: WIOŚ w Łodzi

Zbiornik Jeziorsko, na podstawie badań wód pobranych w dwóch punktach pomiarowo kontrolnych, charakteryzuje się umiarkowanym potencjałem ekologicznym. Są to warunki zgodne z osiągnięciem wartości dla biologicznych elementów jakości określonych dla umiarkowanego potencjału. Dla danej klasy wartości graniczne wskaźników jakości wód dla elementów biologicznych są określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008).

3.2.6.3. Zagrożenie i ochrona przeciwpowodziowa

Według opracowań Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, teren gminy Pęczniew znajduje się w rejonie zagrożenia powodzią. Na rzece Warcie istnieje potencjalne zagrożenie wynikające z możliwości wystąpienia uszkodzenia zapór czołowych zbiornika retencyjnego Jeziorsko w m. Siedlątków oraz zapór bocznych. W takim przypadku niespodziewaną falą powodziową zagrożone są miejscowości w gminie Pęczniew ze względu na istniejące na wymienionym zbiorniku zapory boczne. W wyniku przeprowadzenia scenariuszy stwierdzono, że w momencie awarii korpusu zapory czołowej zbiornika Jeziorsko (przejście fali kulminacyjnej przy nadzwyczajnym poziomie piętrzenia, zamach terrorystyczny, itp.), nastąpi niekontrolowany przelew wody przez zaporę i jej lokalne rozmycie, połączone z nagłym opróżnieniem całego zbiornika oraz zniszczeniem lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego poniżej zapory.

Na rzece Warcie występuje również zjawisko zatoru lodowego polegające na wypełnieniu koryta rzeki krą, co prowadzi do zmniejszenia bądź zablokowania jego przepustowości. Występuje przy tym spiętrzenie wody mogące prowadzić do powodzi. Tego typu zjawisko występuje m.in. na następujących odcinkach rzeki: km 503,000 – 505,000 w cofce zbiornika Jeziorsko.

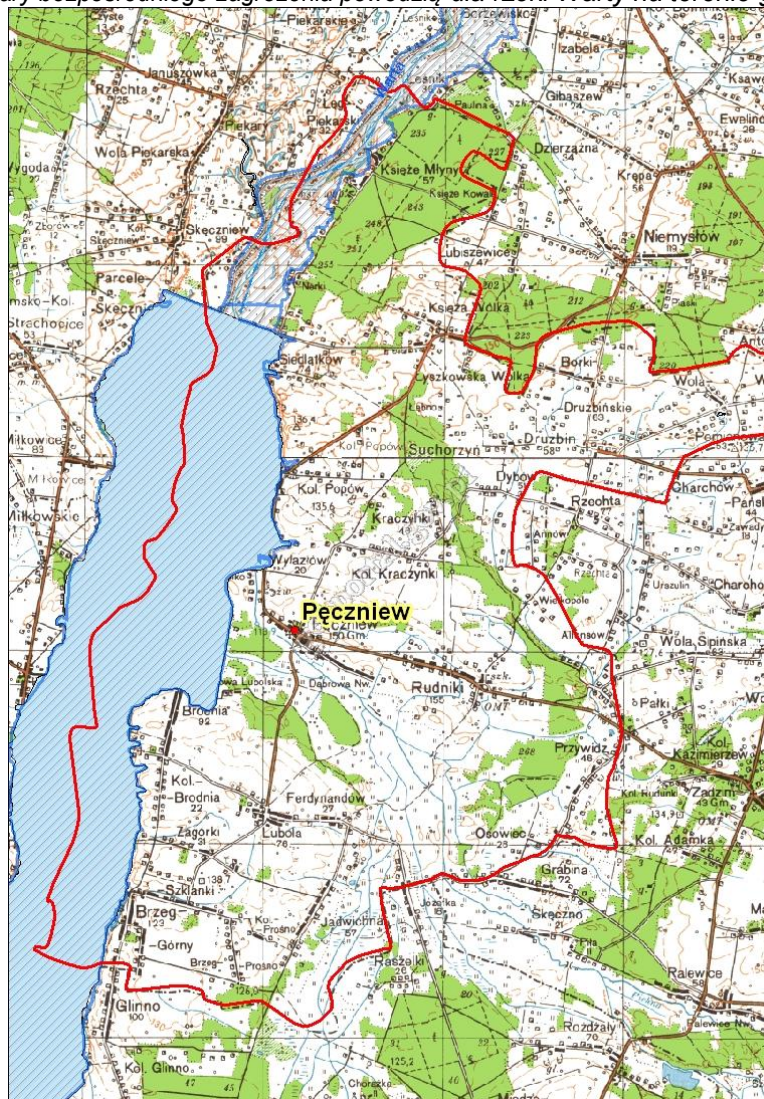
W ewidencji Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi znajduje się lewostronne obwałowanie rzeki Warty w granicach gminy Pęczniew:

- m. Łyszkwice, km 0+000 – 1+550, o długości 1 550 mb, klasa II;
- m. Księżę Młyny, km 4+200 – 6+370, o długości 2 170 mb, klasa II.

Stan techniczny wałów – zgodnie z kryteriami Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych oraz skalą ocen stanu technicznego i bezpieczeństwa wałów przeciwpowodziowych – jest dobry, nie zagrażający bezpieczeństwu.

Przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu dla rzeki Warty zostały wyznaczone obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią - zasięg terenów zalewowych na terenie gminy Pęczniew przedstawia poniższy rysunek.

Rys. 3.8. Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią dla rzeki Warty na terenie gminy Pęczniew



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RZGW w Poznaniu

3.2.7. Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.7.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy istnieją trzy systemy wodociągów wiejskich ze stacjami wodociągowymi:

- Księża Wólka – północna część gminy,
- Pęczniew – środkowa część gminy,
- Lubola – południowa część gminy.

Istnieje również ujęcie na terenie osiedla domków jednorodzinnych Popów oraz ujęcie na terenie ośrodka wczasowego Księża Młyny.

Sieć wodociągowa gminy liczy 98,5 km (GUS, 2008), przyłącza liczą 34,8 km, a ich ilość to 1 170 sztuk. Gmina zwodociągowana jest obecnie w około 90%. Wieś Dybów i Księża Wólka są częściowo zwodociągowane.

Tab. 3.15. Zestawienie i charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie gminy Pęczniew

Nazwa ujęcia	Rodzaj	Zasoby eksploatacyjne		Pozwolenie na pobór wody w ilości		Charakterystyka pobieranej wody i procesu uzdatniania	*Pobór wody w 2009 [m3]	Obsługiwane miejscowości
		m3/h	przy depresji m	Q max d [m ³ /d]	Q max h [m ³ /h]			
Pęczniew	wodociąg wiejski	91	0,15	563,9	68,9	Żelazo – 1,0 mg/dm ³ , mangan – 0,15 mg/dm ³ Metoda uzdatniania: odżelazianie i utlenianie	100 104	Pęczniew, Rudniki, Przywidz, Osowiec
Lubola	wodociąg wiejski	15	2,5	280,6	15	Brak uzdatniania	46 387	Lubola, Brodnia, Zagórki, Kolonia Brodnia, Jadwichna, Ferdynandów, Brzeg
Księża Wólka	wodociąg wiejski	50,0	1,9	1173,0	49,0	brak uzdatniania	98 243	Księża Wólka, Siedlątków, Księża Młyny, Popów, Drużbin, Kraczyński, Borki Drużbińskie, Wola Pomianowa, część Dybowa
Popów	ujęcie na terenie osiedla domków jednorodzinnych	71,2	1,15	262,8	37,47	brak uzdatniania		
Księża Młyny	ujęcie na terenie ośrodka wczasowego	6,0	3,8	140,0	5,8	brak uzdatniania		

* dane z Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska w Łodzi

Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego 2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016

(Projekt do konsultacji i opiniowania)

3.2.7.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Według informacji GUS, długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Pęczniew wynosiła w 2008 roku 0,8 km. Do kanalizacji sanitarnej podłączone są bloki mieszkalne w Pęczniewie i kilka budynków mieszkalnych w Pęczniewie (razem 11 przyłączy). Pozostałe miejscowości nie są skanalizowane, a ścieki bytowo-gospodarcze z budynków indywidualnych

odprowadzane są głównie do zbiorników bezodpływowych (szamb). Ilość ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną w 2008 roku wynosiła 9,0 dm³ (GUS).

Na terenie gminy znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych, ponadto oczyszczalnia w Domu Pomocy Społecznej w Skęczniew posiada wylot odprowadzający ścieki zlokalizowany na terenie gminy Pęczniew.

1) Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu "MINIBLOK M-8" w Pęczniewie, której użytkownikiem jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pęczniewie, przyjmuje ścieki z terenu całej gminy dowożone taborem asenizacyjnym:

- urządzenia oczyszczające: krata koszowa, przepompownia ścieków surowych, dwukontenreowa oczyszczalnia typu MINIBLOK M-8, komora zasuw, zbiornik osadu nadmiernego;
- przepustowość: 100m³/dobę;
- ilość odprowadzanych ścieków: 95 m³/d;
- stężenie odprowadzanych ścieków – dane za 2009 r.:
 - zawiesina – 54 kg/dobę
 - BZT5 – 36 kg/dobę
 - CHZT – 183 kg/dobę
- ilość wytworzonych osadów ściekowych: 2 t s.m./rok;
- odbiornik ścieków: rzeka Pichna w km 1+ 781.

- 2) mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia przy Domu Pomocy Społecznej w Skęczniewie
- urządzenia oczyszczające: komora krat, przepompownia ścieków surowych, reaktor biologiczny MINIBLOK o pojemności 90 m³, magazyn osadu, poletka osadowe;
 - ilość odprowadzanych ścieków: 101 m³/d;
 - odbiornik ścieków: Warta w km 484+900.

Tab. 3.16. Kolektory ściekowe w gminie Pęczniew (2009)

Nazwa	Rodzaj ścieków	Ilość [m ³]	Substancje	Ilość mg\dm ³	Ładunek [kg]
DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W SKĘCZNIEWIE	ścieki bytowe	29970	BZT5	b.d.	103,805
			CHZT metodą dwuchromianową	b.d.	973,914
			Zawiesiny	b.d.	78,467
			Chlorki	b.d.	0
			Siarczany	b.d.	0
			Fenole lotne	b.d.	0
ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ - OCZYSZCZALNIA	ścieki komunalne	15 264	BZT5	2,37	36,176
			CHZT metodą dwuchromianową	12	183,168
			Zawiesiny	10	152,64
PĘCZNIEW	ścieki komunalne	1 650	Zawiesiny	9	14,85

Źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska

3.2.8. Jakość powietrza

Emisja przemysłowa

Na jakość powietrza w gminie Pęczniew pewien wpływ mogą mieć emisje napływające z sąsiednich ośrodków przemysłowych: Konina czy Łodzi. Na terenie gminy nie ma przemysłu ciężkiego i większych przemysłowych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Największe przedsiębiorstwa o charakterze produkcyjno-usługowym, które stanowią potencjalne emitory zanieczyszczeń przemysłowych to kotłownie należące do:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „Gucio” w Rudnikach,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe „Konrad” w Pęczniewie,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „Styl” w Pęczniewie.

Emisja niska

Źródłem zanieczyszczeń powietrza w gminie Pęczniew jest emisja toksycznych substancji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%).

Zaopatrzenie w gaz i ciepło

Gmina Pęczniew nie jest wyposażona w sieć gazociągową. W 1993 roku opracowano koncepcję gazyfikacji i zasilania gminy, ale nie została ona dotychczas zrealizowana.

Gmina nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Zaopatrzenie w ciepło rozwiązane jest poprzez lokalne kotłownie dla potrzeb budynków użyteczności publicznej i usługowej. Natomiast budynki jednorodzinne ogrzewane są z palenisk domowych, gdzie źródłami ciepła są węgiel kamienny lub miał.

Emisja komunikacyjna

Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Na terenie gminy Pęczniew zagrożenie ze strony komunikacji stanowi przede wszystkim droga wojewódzka nr 478 relacji Rzymo – Krępa oraz liczne drogi powiatowe, które przebiegają przez teren gminy. W 2005 r. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia ruchu, który na drodze nr 478 wyniósł 1569 pojazdów/dobę. Następny pomiar natężenia ruchu przeprowadzony zostanie w 2010 r.

3.2.8.1. Ocena jakości powietrza

Oceny jakości powietrza, zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska oceny dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy lub obszar powiatu, który nie wchodzi w skład aglomeracji.

Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza wojewoda dokonuje przynajmniej co pięć lat klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając strefy w których przekroczone są wartości kryterialne (dopuszczalne, progowe) oraz co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref. Wykonawcą, w imieniu Wojewody

Łódzkiego, obu ocen jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, przy czym pierwsza z nich zwana jest oceną wstępną, a druga oceną roczną.

Klasyfikacja stref na potrzeby monitorowania jakości powietrza wykonywana jest pod kątem:

- ochrony zdrowia ludzi (w zakresie: SO_2 , NO_2 , pyłu PM_{10} , ołowiu, CO, benzenu i O_3),
- ochrony roślin (w zakresie: SO_2 , NO_x i O_3).

Celem wstępnej oceny (OW) jest ustalenie odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza odpowiednio do art. 90 ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798).

Pierwsza ocena okresowa, tzw. ocena wstępna, została przeprowadzona w Polsce w 2001 roku. Dla województwa łódzkiego w 2006 roku dokonano aktualizacji tej oceny wstępnej i sklasyfikowano strefy w oparciu o dane z lat 2001-2005.

W 2006 roku WIOŚ w Łodzi dokonał wstępnej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10} w latach 2001-2005. Sporządzona ocena wstępna miała na celu określenie metod rocznych ocen jakości powietrza w poszczególnych strefach przez najbliższe 5 lat pod kątem wymagań dyrektywy nr 2004/107/WE. Celami tej dyrektywy są:

- określenie wartości docelowych dla stężeń arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu w celu unikania, zapobiegania lub ograniczenia szkodliwego oddziaływania tych substancji na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość;
- zapewnienie utrzymania jakości otaczającego powietrza pod względem obecności w nim arsenu, kadmu, niklu i WWA w przypadkach, gdy jest ona dobra oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach;
- określenie wspólnych metod i kryteriów oceny stężeń arsenu, kadmu, rtęci, niklu i WWA w otaczającym powietrzu, jak również depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i WWA

Według wymagań dyrektywy wstępne i roczne oceny jakości powietrza (analogicznie do opisanych w art. 88 i 89 ustawy - P.o.ś.) należy wykonywać dla zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM_{10} . Natomiast monitoring jakości powietrza należy prowadzić pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu (i ich związków) i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym. Dodatkowo obowiązek monitoringu jakości powietrza dotyczy również zawartości innych niż B(a)P wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM_{10} , stężenia rtęci i jej związków w powietrzu oraz depozycji As, Cd, Ni, Hg (i ich związków), B(a)P i innych WWA, jednak obowiązki te zostaną określone w czasie późniejszym.

We wstępnej ocenie jakości powietrza dla As, Cd, Ni i B(a)P, na podstawie wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska obowiązują następujące klasy stref:

- klasa 1 – najwyższe stężenie zanieczyszczenia w strefie jest poniżej dolnego progu oszacowania;
- klasa 2 – najwyższe stężenie zanieczyszczenia w strefie jest pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania;
- klasa 3 – najwyższe stężenie zanieczyszczenia w strefie jest powyżej górnego progu oszacowania.

Powiat Poddębice zakwalifikowany został do strefy łączyczo-zgierskiej. Wyniki klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w strefie pod kątem ochrony zdrowia przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tab. 3.17. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza strefy łączyczo-zgierskiej pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10 (2006 r.)

Klasa strefy			
As	Cd	Ni	B(a)P
1	1	1	1

Źródło: WIOŚ Łódź

Jak wynika z informacji zawartych w powyższej tabeli, we wszystkich przypadkach przyznano pierwszą - najlepszą klasę czystości powietrza. Oznacza to, że do sporządzania ocen rocznych wystarczającymi metodami ocen są: modelowanie matematyczne lub metody obiektywnego szacowania.

Obecna ocena, wykonana w roku 2007, opiera się na kryteriach i zapisach zawartych w prawie polskim (zgodnych z określonymi w dyrektywach UE) lub w dyrektywach (w przypadku istnienia różnic). Ocena obejmuje lata 2002-2006. Należy podkreślić, że w przypadku pyłu PM10 i zawartości ołowiu w pyłe odnosi się ona do nowego układu stref (określonego w projekcie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza). W tych przypadkach (dla zawartości PM10 i Pb) gmina Pęczniew należy to strefy łączyczo-zgierskiej, a w pozostałych przypadkach do strefy powiat poddębicki.

Tab. 3.18. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza stref: powiat poddębicki i łączyczo-zgierska (2009 r.)

Ocena ze względu na ochronę zdrowia						Ocena ze względu na ochronę roślin	
NO ₂	SO ₂	PM10	Pb	CO	benzen	NO _x	SO ₂
1b	1b	3b	1b	1b	1b	R1	R1

Źródło: WIOŚ Łódź

Dla kryterium ochrony zdrowia uzyskano:

- klasę 3b - w zakresie pyłu PM10,
- klasę 1b – dla pozostałych przypadków.

W przypadku, w którym uzyskano klasę 3b wymagany jest intensywny program pomiarowy z obowiązkowymi pomiarami o wysokiej jakości. Jeśli wynikiem klasyfikacji jest klasa 1b w odniesieniu do zanieczyszczeń, istnieje obowiązek prowadzenia pomiarów w stałych punktach na terenie aglomeracji.

Dla kryterium ochrony roślin uzyskano klasę R1 dla wszystkich przypadków. W ocenach rocznych wystarczające mogą tu być: modelowanie matematyczne, obiektywne metody szacowania, pomiary wskaźnikowe.

Następna klasyfikacja stref, na potrzeby odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w strefach, przeprowadzona zostanie, zgodnie z obowiązującymi wymogami za 5 lat, o ile nie zaistnieją warunki dotyczące zmiany emisji określone w art. 88 ust. 4 cyt. ustawy Prawo ochrony środowiska.

Ocena roczna (OR). Zgodnie z zapisem art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, w zakresie umożliwiającym:

- dokonanie klasyfikacji stref w oparciu o przyjęte kryteria, dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach wartości stężenia zanieczyszczeń na obszarze danej strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężenia występujących na tych obszarach,
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach,
- wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref. Gmina Pęczniew wchodzi w skład strefy łączycko-zgierskiej.

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa **A** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa **B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowe.

Wyniki klasyfikacji strefy łączycko-zgierskiej obejmującą 2009 r. zestawiono w tabelach. Ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 dla strefy łączycko-zgierskiej nadano klasę C i stwierdzono potrzebę wykonania programu ochrony powietrza.

Tab. 3.19. Wynikowe klasy strefy łączycko-zgierskiej uzyskane w OR w 2009 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy wyników dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy									
SO ₂	NO ₂	PM10	ołów	arsen	nikiel	benzo(a)piren	kadm	CO	C ₆ H ₆
			w pyłe PM10						
A	A	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: WIOŚ Łódź

Tab. 3.20. Wynikowe klasy strefy łączycko-zgierskiej uzyskane w OR w 2009 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Symbol klas wyników dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
SO ₂	NO _x
A	A

Źródło: WIOŚ Łódź

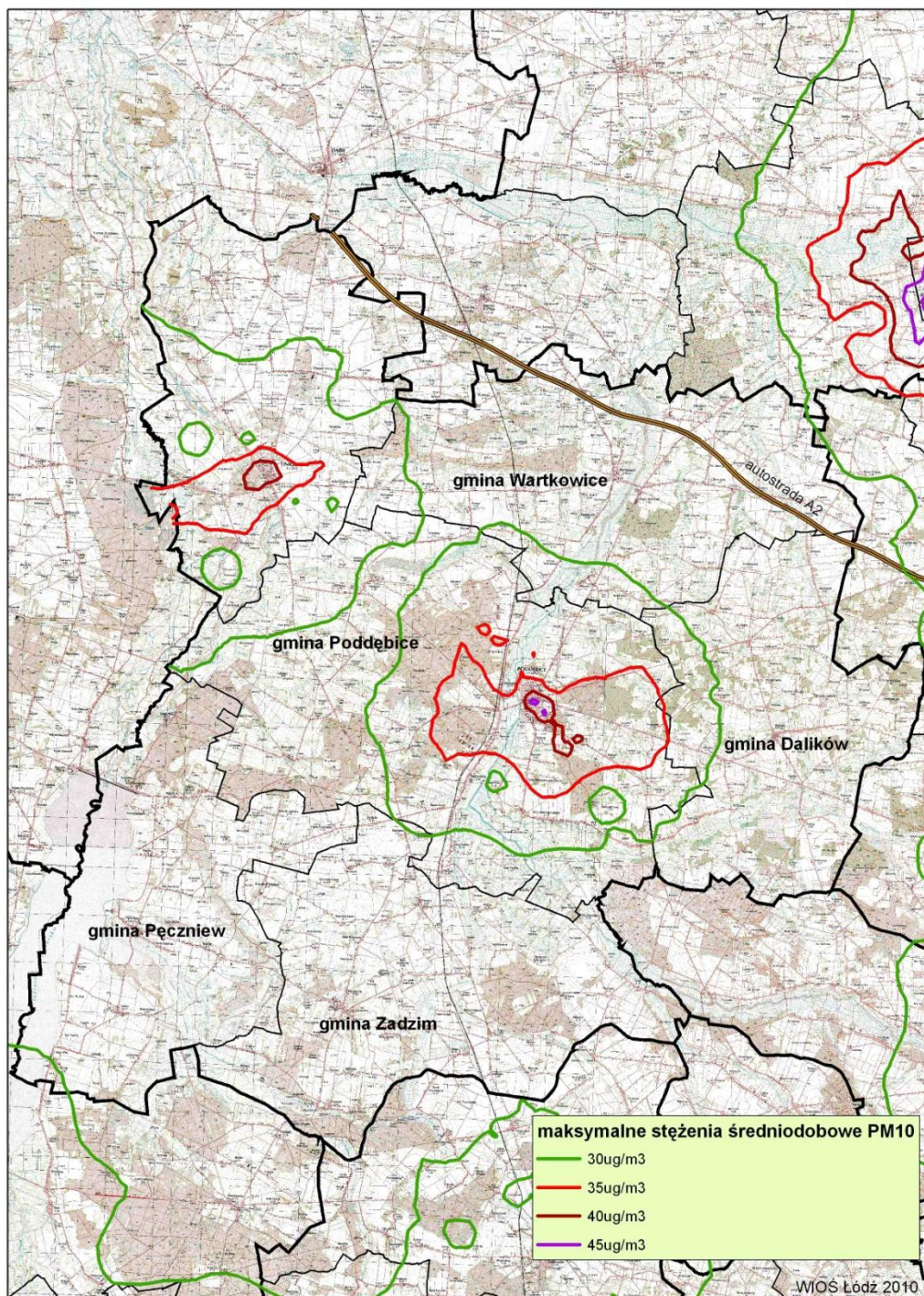
Na podstawie metody modelowania na terenie powiatu poddębickiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi wyznaczył:

- maksymalne stężenia średniodobowe PM10 za 2009 r. – wynoszące dla terenu gminy Pęczniew 30 µg/m³;

- stężenia średnioroczne pyłu PM_{2,5} za 2009 r. – wynoszące dla terenu gminy Pęczniew 15 µg/m³;
- stężenia średnioroczne pyłu PM₁₀ za 2009 r. – wynoszące dla terenu gminy Pęczniew 20 µg/m³;
- stężenia średnioroczne SO₂ za 2008 r. – wynoszące dla terenu gminy Pęczniew 6 µg/m³;

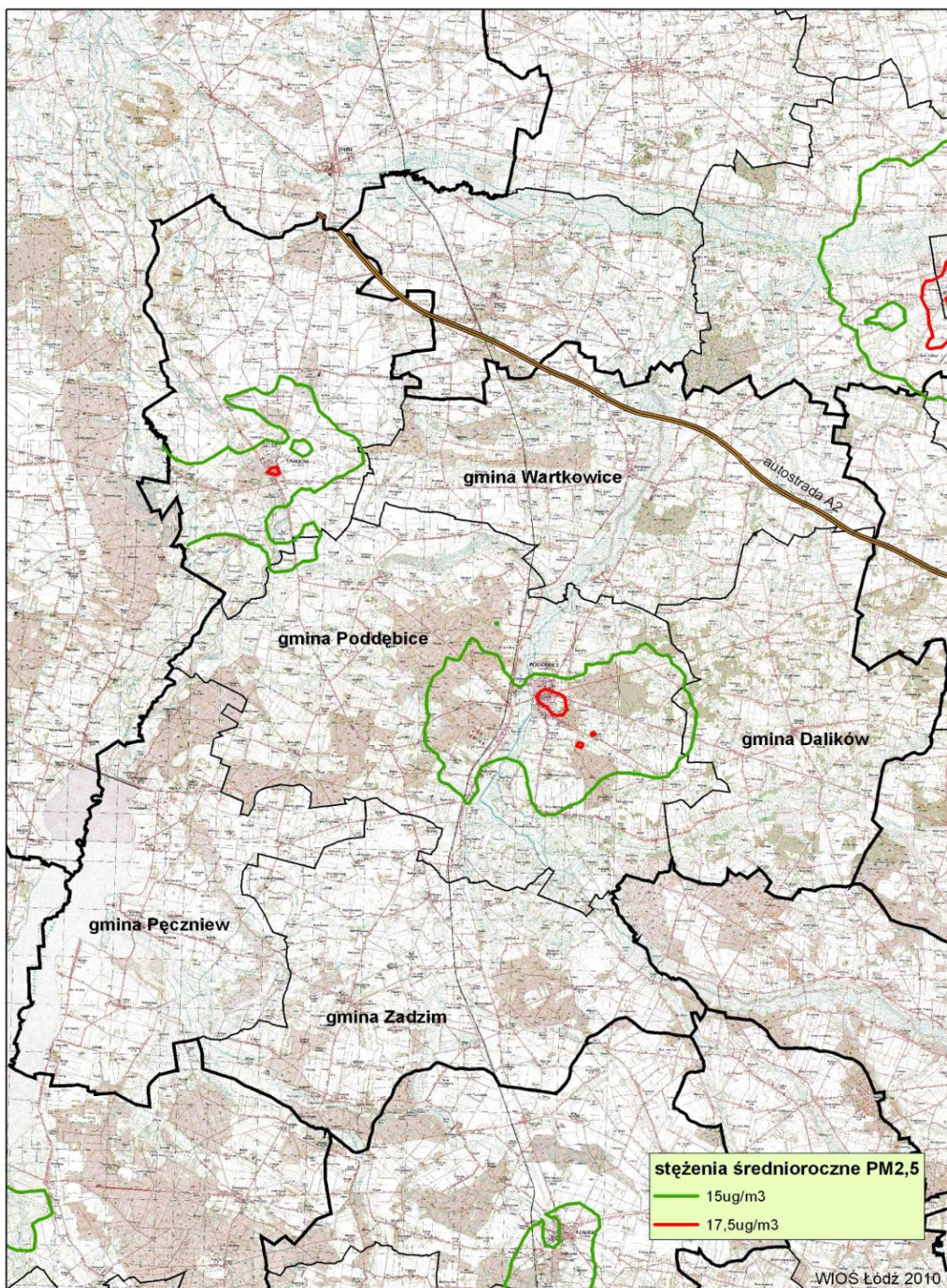
Na poniższych rysunkach przedstawiono wyniki modelowania z wartościami stężeń dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru powiatu poddębickiego.

Rys. 3.9. Maksymalne stężenia średniodobowe PM10 wg modelowania za 2009r



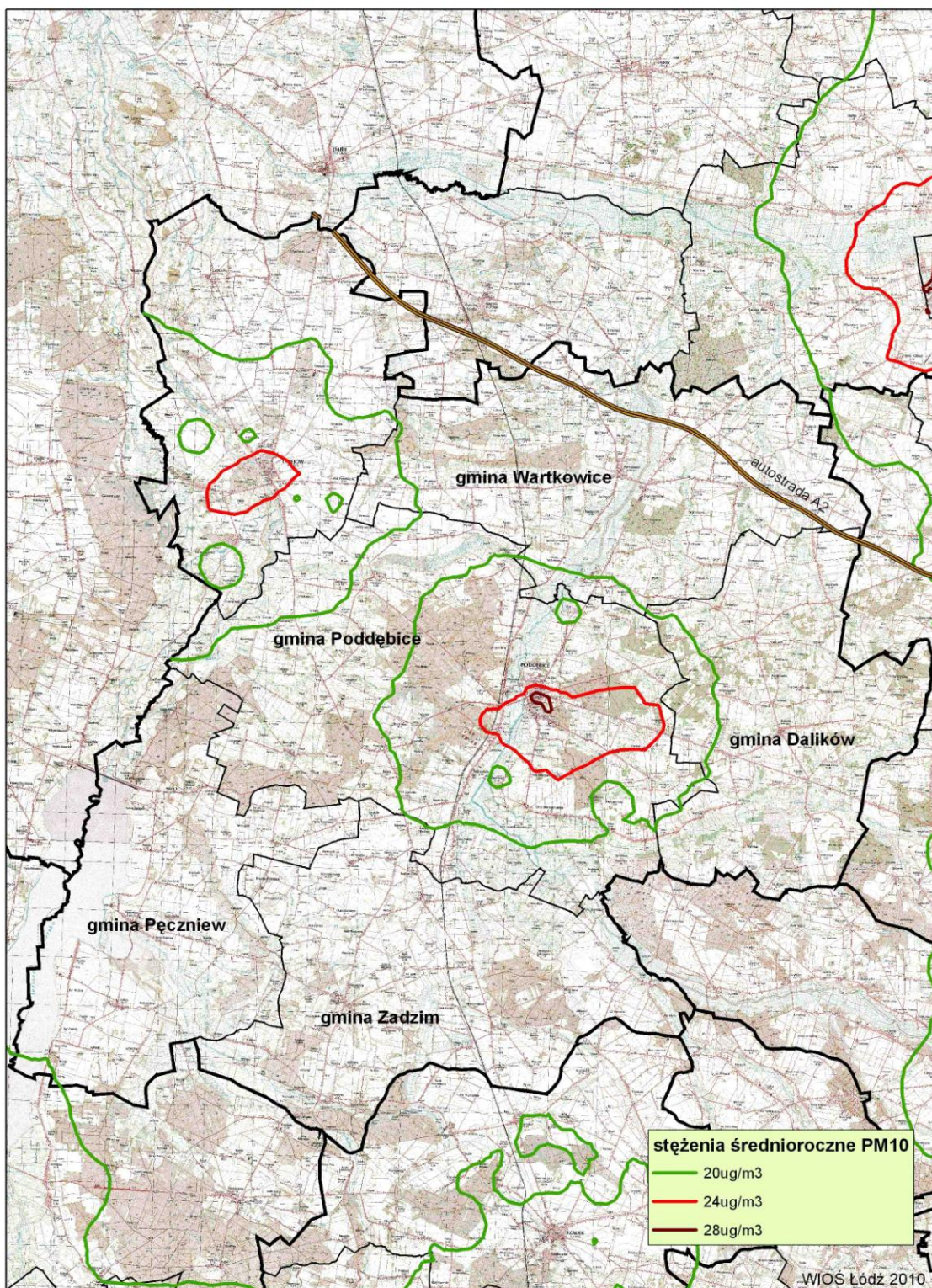
Źródło: WIOS Łódź

Rys. 3.10. Stężenia średnioroczne pyłu PM_{2,5} wg modelowania za 2009r



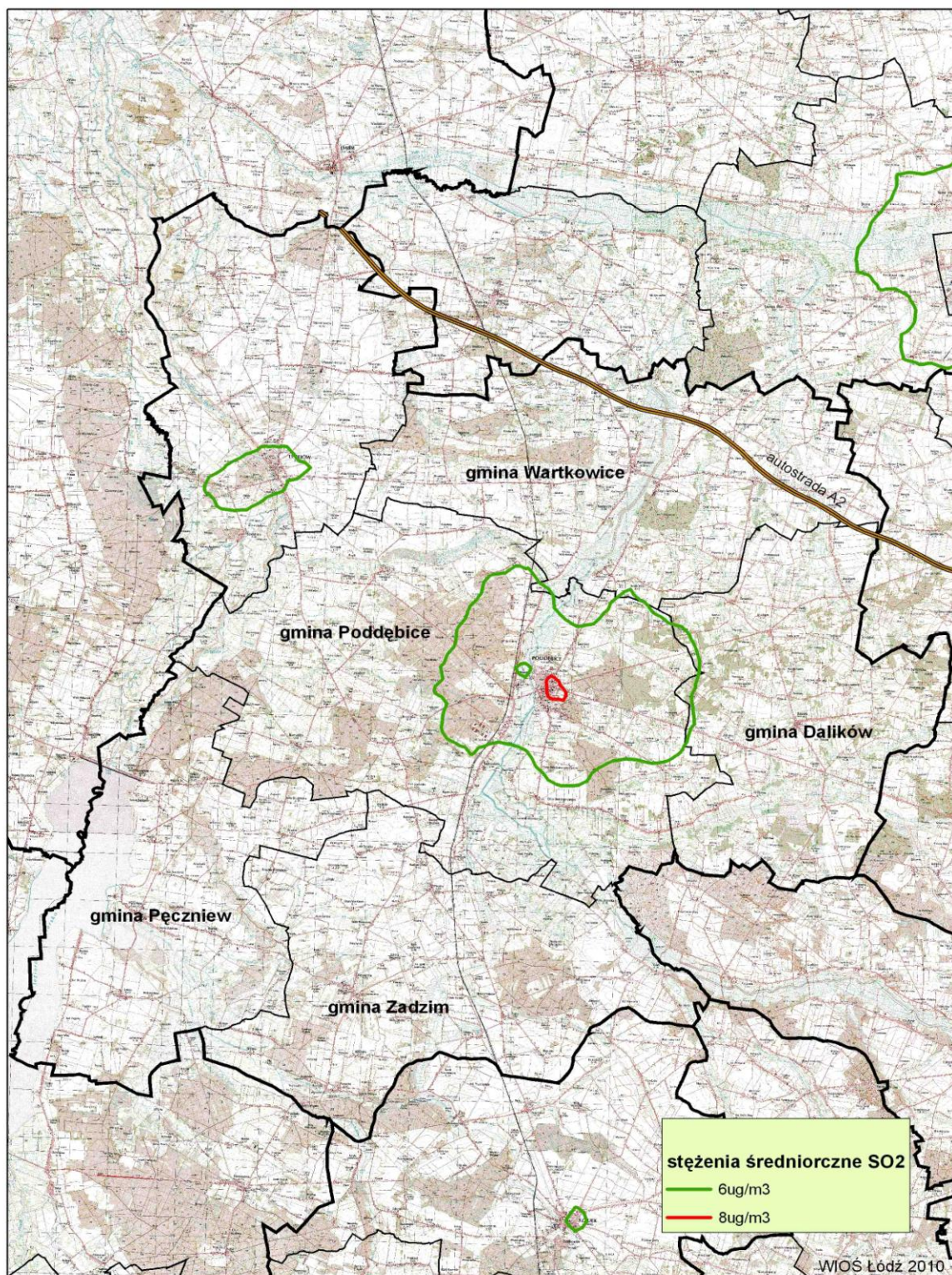
Źródło: WIOS Łódź

Rys. 3.11. Stężenia średnioroczne pyłu PM10 wg modelowania za 2009r



Źródło: WIOS Łódź

Rys. 3.12. Stężenia średnioroczne SO₂ wg modelowania za 2008r



Źródło: WIOS Łódź

Według danych z Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska, emisja zanieczyszczeń do powietrza w gminie Pęczniew w roku 2009, kształtowała się nie poniższym poziomie.

Tab. 3.21. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w gminie Pęczniew w 2009 r.

Nazwa substancji	Ładunek całkowity [Mg]
dwutlenek siarki	6,043985
dwutlenek azotu	6,655271
tlenek węgla	31,973981
dwutlenek węgla	6146,748505
Pył	27,6308739
benzo(a)piren	0,004509
Pyły węglowo-grafitowe, sadza	0,268337
Amoniak	10,6021
węglowodory alifatyczne do C 12	0,0054
Chlorobenzen	0,000096
Cykloheksan	0,070875
Ksylene	0
Toluen	0
Aceton	0,723375
Heksan	0
Izocyjaniany	0
met.et.kekon.	0,010125
nafta, sol went	0
octan butylu	0,022275
octan etylu	0,108483
węglowodory alifatyczne od C 13	0,011813
związki heterocykliczne	0,000168
WWA pozostałe	0,002975
organiczne związki siarki	0,144774
pył ze spalania pal.	0,098095
pyły krzemowe	0,164778
pyły pozostałe	14,28
Pyły ze spalania paliw	5,692847
RAZEM	6251,46
Suma gazów	6203,12
Suma pyłów	48,3299

Źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Powietrza

3.2.9. Hałas

Hałasem, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Występujący w środowisku naturalnym hałas spowodowany ludzką działalnością można podzielić na: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy (instalacyjny).

3.2.9.1. Hałas komunikacyjny

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Ten typ hałasu stanowi w gminie największą uciążliwość dla środowiska i ludności, w szczególności tej, zamieszkałej wzdłuż głównych dróg.

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Poziomy dźwięków, których źródłem są środki komunikacji drogowej i kolejowej, wynoszą od 75 do 95 dB. W podziale na poszczególne rodzaje pojazdów przedstawiają się następująco:

- pojazdy jednośladowe 79–87 dB,
- samochody ciężarowe 83–93 dB,

- autobusy i ciągniki 85–92 dB,
- samochody osobowe 75–84 dB,
- maszyny drogowe i budowlane 75–85 dB,
- wozy oczyszczania miasta 77–95 dB.

Najbardziej uciążliwym pod względem akustycznym szlakiem komunikacyjnym jest na terenie gminy droga wojewódzka Nr 478. W 2005 r. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia ruchu, który na drodze nr 478 wyniósł 1569 pojazdów/dobę. Następny pomiar natężenia ruchu przeprowadzony zostanie w 2010 r.

W gminie Pęczniew nie ma stałych punktów pomiarów manualnych hałasu.

3.2.9.2. Hałas przemysłowy (instalacyjny)

Hałas instalacyjny obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacje oraz wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasów instalacyjnych zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.), a także - urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych. Na terenie gminy Pęczniew nie ma większych zakładów przemysłowych, funkcjonują przedsiębiorstwa, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze komercyjnym, w tym jednostki handlu detalicznego, spółki prawa handlowego i osoby fizyczne.

3.2.9.3. Pola elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Na terenie gminy brak jest linii o napięciach powyżej 110kV.

Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Pęczniew podano w poniższej tabeli.

Tab. 3.22. Stacje telefonii komórkowej na terenie gminy Pęczniew

Lp.	Właściciel	Nr referencyjny	Decyzja ważna do	Id stacji	Max wys. anteny m n.p.m.	Azymut (max promien.)	Lokalizacja	
1	POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/3164/1/08	2018-07-31	35024	78	60	Księża Wólka	RG 428
2		GSM900/1/3164/1/08	2018-07-31	35024	78	180		
3		GSM900/1/3164/1/08	2018-07-31	35024	78	300		
4		GSM900/1/0588/1/07	2017-02-27	33984	45	40	Pęczniew	Spacerowa, pole biwakowe
5		GSM900/1/0588/1/07	2017-02-27	33984	45	150		
6		GSM900/1/0588/1/07	2017-02-27	33984	45	250		
7	POLSKA TELEFONIA KOMÓRKOWA	GSM900/3/3743/1/05	2015-09-22	8061	49	0		
8		GSM900/3/3743/1/05	2015-09-22	8061	49	100		

Lp.	Właściciel	Nr referencyjny	Decyzja ważna do	Id stacji	Max wys. anteny m n.p.m.	Azymut (max promien.)	Lokalizacja
9	CENTERTEL sp. z o.o.	GSM900/3/3743/1/05	2015-09-22	8061	49	200	

Źródło: WIOŚ Łódź

W ostatnich latach nie wykonywano w gminie Pęczniew badania poziomu pól elektromagnetycznych.

Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

3.3. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest głównie w pięciu placówkach oświatowych, tj. w przedszkolu publicznym, dwóch szkołach podstawowych oraz w gimnazjum. W pracę na rzecz podniesienia ekologicznej świadomości mieszkańców czynnie włącza się również samorząd gminy. Działania szkół polegają na pogłębianiu wiedzy uczniów na temat ochrony zasobów Ziemi przez innowacyjne programy nauczania rozszerzone o treści ekologiczne, programy profilaktyczne realizowane podczas wyjazdów na „zielone szkoły”, konkursy, apele szkolne, zajęcia warsztatowe o charakterze ekologicznym i prozdrowotnym, wycieczki przyrodnicze i krajoznawcze.

Tradycją jest coroczny udział placówek oświatowych w Akcji Sprzątania Świata organizowanej we współpracy z urzędem gminy.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na terenie gminy także przez Nadleśnictwo Poddębice. Pracownicy nadleśnictwa prowadzą w miarę zgłaszanych potrzeb działania edukacyjne w dość szerokim i różnorodnym zakresie:

- prowadzenie lekcji i zabaw edukacyjnych w lesie dla klas szkolnych i przedszkolnych,
- prelekcje i pogadanki w szkołach i przedszkolach,
- organizowanie konkursów ekologicznych (plastycznych, wiedzy o lesie),
- uczestniczenie i wspomaganie instytucji w akcjach sprzątania świata,
- działalność propagandowa prowadzona w prasie lokalnej dotycząca ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i gospodarki leśnej.

Zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i rolnictwa ekologicznego oraz zagadnienia dotyczące odnawialnych źródeł energii i zasad gospodarowania na Obszarze Natura 2000 przedstawiane są rolnikom na szkoleniach organizowanych przez Powiatowy Zespół Doradców Łódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszowicach oraz przez Powiatowe Biuro Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Poddębicach.

4. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w gminie

4.1. Główne zagrożenia środowiska - podsumowanie

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno - geograficznymi.

Zagrożenia naturalne

Zagrożenia pochodzenia naturalnego (wichury, nawalne opady, gradobicia, powódzie) nie występują z częstotliwością, wymagającą podjęcia specjalnych działań zapobiegawczych. Główne zagrożenie naturalne na terenie gminy Pęczniew dotyczy:

- zagrożenia powodziowego
- nadmiernego zakwaszenia i zubożenia gleb w składniki pokarmowe
- suszy glebowej.

Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka i związane są z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Mieszkalnictwo

Główne zagrożenie środowiska związane z bytowaniem ludności w gminie Pęczniew stanowi niedostateczny rozwój systemu zbiorowego odprowadzania ścieków i w związku z tym funkcjonowanie w dzielnicach z zabudową jednorodziną tymczasowych zbiorników do gromadzenia ścieków (szamb). Większość jednostek osadniczych jest nieskanalizowana.

Brak sieci kanalizacyjnej i spełniających wymagania ochrony środowiska systemów oczyszczania ścieków stwarza problem nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych, które trafiają do wód lub do ziemi. Rozbudowy wymaga również system zbierania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowych.

Kolejne zagrożenie stanowi niska emisja zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym. Problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych zaopatrywanych z indywidualnych systemów grzewczych.

System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, a więc emisja spalin, generowanie hałasu, degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ponadto drogi są też potencjalnym źródłem zanieczyszczenia ropopochodnymi pasów terenów położonych wzdłuż dróg. Największe zagrożenie hałasem i emisją spalin na terenie gminy występuje wzdłuż drogi wojewódzkiej 478 oraz wzdłuż licznych dróg powiatowych.

Wiele dróg wymaga gruntownych remontów nawierzchni, wskazany jest również rozwój sieci ścieżek rowerowych.

Przemysł

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych większych zakładów przemysłowych. Potencjalne zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego stanowią przemysłowe zanieczyszczenia transgraniczne z obszarów sąsiednich – Konina i Łodzi.

Gospodarka odpadami

Niekorzystne oddziaływania na środowisko przyrodnicze wywierają również odpady, porzucane na dzikich wysypiskach. Bieżące likwidowanie tych wysypisk, rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, egzekwowanie obowiązku oddawania posiadanych odpadów firmom posiadającym wymagane zezwolenia na zbiórkę i transport odpadów, zorganizowanie i wdrożenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, opon, sprzętu agd i rtv powinno przyczynić się do eliminowania zagrożeń środowiska odpadami.

Rolnictwo

Jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin), zanieczyszczeń obszarowych związanych z niewłaściwą gospodarką nawozami mineralnymi oraz zanieczyszczeń z niewłaściwego przechowywania nawozów naturalnych i sianokiszzonek. Zanieczyszczenia z rolnictwa stanowią zagrożenie związkami biogennymi dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie gminy Pęczniew rolnictwo odgrywa znaczącą rolę ze względu na stosunkowo wysoki odsetek gruntów rolnych w ogólnej powierzchni terenu.

4.2. Priorytety ochrony środowiska

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w gminie Pęczniew.

W zakresie ochrony przyrody:

- Ochrona obszarów cennych przyrodniczo
- Ochrona dolin rzecznych
- Zachowanie istniejących powierzchni leśnych

W zakresie ochrony wód:

- Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków
- Modernizacja systemu zaopatrzenia ludności w wodę
- Zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- Zmniejszenie emisji niskiej
- Stosowanie energooszczędnych technologii i termomodernizacja budynków
- Zmniejszenie emisji komunikacyjnej

W zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na człowieka i środowisko
- Rozpoznanie terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Zapewnienie dotrzymania standardów jakości gleb na terenie gminy

W zakresie edukacji ekologicznej:

- Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców.

5. Strategia ochrony środowiska do roku 2017

5.1. Wprowadzenie

Proces planowania strategicznego i operacyjnego polega na znalezieniu odpowiedzi na trzy podstawowe pytania:

- gdzie jesteśmy?
- gdzie chcemy się znaleźć?
- w jaki sposób chcemy to zrobić?

Odpowiedzi na pierwsze dwa pytania nakreślają ramy procesu planowania strategicznego, natomiast odpowiedź na trzecie pytanie definiuje zakres planowania operacyjnego. Planowanie strategiczne określa długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia celów strategicznych.

W celu opracowania dokumentów strategicznych przyjmuje się na ogół trójstopniową hierarchię celów: cel nadrzędny, cele systemowe, kierunki działań.

Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla.

Formułowane cele i zadania są pochodną obecnego stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy. Specyfika przeważającej działalności gospodarczej oraz charakterystyka funkcjonalna gminy warunkuje kierunki działań i zadania jakie należy wykonać aby we właściwy sposób przeciwdziałać degradacji środowiska, dążyć do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

5.2. Cel nadrzędny

W przypadku gminy Pęczniów cel nadrzędny został zdefiniowany jako:

„Stworzenie warunków dla trwałego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy niezagrażającego środowisku naturalnemu”

5.3. Cele systemowe

Cele systemowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8-10 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na danym terenie. W przypadku tym stan negatywny zostaje przekształcony na stan pozytywny. Cele systemowe powinny charakteryzować się tym, że są: specyficzne, mierzalne, akceptowalne, realistyczne i terminowe.

Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań, a w ramach tych konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane. Zadania podzielono na krótkoterminowe, czyli takie które przewidziano do realizacji w latach 2010 – 2013 oraz zadania długoterminowe - przewidziane do realizacji w latach 2014 – 2017.

W harmonogramie działań na lata 2010-2013 (Rozdział 7) ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania, jednostką odpowiedzialną za realizację oraz wskaźnikiem monitoringu wykonania zadania.

5.3.1. Zasoby przyrody

Cel systemowy:

Zachowanie i ochrona bioróżnorodności

Kierunki działań:**1) Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności gminy**Zadania krótkoterminowe:

- Ochrona obszaru Natura 2000 w gminie Pęczniew przed zagrożeniami związanymi z ruchem turystycznym
- Ochrona obszaru Natura 2000 w gminie Pęczniew dzięki budowie parkingu wraz z dojazdem
- Zagospodarowanie parku w Pęczniewie wraz z otoczeniem
- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody

Zadania długoterminowe:

- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody
- Zachowanie i ochrona dolin rzecznych i zbiorników wodnych
- Zachowanie bioróżnorodności terenów rolniczych (śródpolnych zadrzewień, kęp oraz oczek wodnych stałych i okresowych)
- Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych
- Przestrzeganie okresów lęgowych ptaków przy pracach termomodernizacyjnych oraz minimalizacja skutków ograniczenia miejsc lęgowych
- Dążenie do utworzenia nowych form ochrony przyrody

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pęczniew na lata 2007-2013” (przyjęty Uchwałą Nr X/60/2007 Rady Gminy Pęczniew z dn. 25.10.2007 r. i uchwałą zmieniającą Nr XXXII/181/2010 Rady Gminy Pęczniew z dn. 17.06.2010 r.) zakłada realizację następujących projektów:

- Ochrona obszaru Natura 2000 w gminie Pęczniew przed zagrożeniami związanymi z ruchem turystycznym oraz dzięki budowie parkingu wraz z dojazdem – których rezultatem będzie 17,5 ha powierzchni obszarów objętych ochroną przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów; w wyniku realizacji zadania powstaną obiekty małej infrastruktury turystycznej służącej ochronie przed presją turystyczną oraz zrealizowane zostaną projekty z zakresu kształtowania postaw ekologicznych;
- Zagospodarowanie parku w Pęczniewie wraz z otoczeniem – który przewiduje m.in. zagospodarowanie terenów zielonych.

Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także inne ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródłiska, torfowiska, lasy łęgowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważne role przyrodnicze m. in. jako ostoje bioróżnorodności, czy ciągi migracyjne. Dodatkowym argumentem przemawiającym za ochroną tego typu ekosystemów jest ich wrażliwość na zmiany zachodzące w ich sąsiedztwie, szczególnie naruszanie stosunków hydrologicznych.

Obszary rolnicze bogate są w siedliska o charakterze półnaturalnym, które posiadają rodzimy skład gatunkowy, utrzymujący się dzięki ekstensywnej działalności człowieka. Miejsca te często stanowią ostoje dzikiej przyrody. Istotnym elementem krajobrazu rolniczego są również użytki przyrodnicze takie, jak np.: oczka wodne, zadrzewienia śródpolne, torfowiska, miedze i inne tereny nierolne. Ich utrzymanie uzależnione jest od stosowania metod gospodarki rolniczej przyjaznych środowisku, które umożliwiają racjonalne gospodarowanie

zasobami przyrody i ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko. Do elementarnych zasad takiego gospodarowania należy właściwy dobór roślin do uprawy i dostosowanie poziomu nawożenia do typu siedliska. Specyfiką rolnictwa zrównoważonego jest wielokierunkowość produkcji rolniczej, która sprzyja różnicowaniu się struktury krajobrazu obszarów wiejskich i zachowaniu różnorodności biologicznej.

Zwiększanie bioróżnorodności na terenach rolniczych polega na wprowadzaniu zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych. Nasadzenia tego typu pełnią funkcje glebo- i wodochronne. Funkcja wodochronna sprowadza się do stabilizacji brzegów rzek i cieków wodnych oraz ograniczeniu powierzchniowego spływu wody. Funkcja glebochronna polega na przeciwdziałaniu erozji wodnej i wietrznej gleb poprzez korzeniową stabilizację gruntu. Zadrzewienia są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, ptaków i owadów, które odgrywają istotną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi miejscowych ekosystemów. Zadrzewienia śródpolne spełniają szereg ważnych funkcji środowiskowych:

- przechwytyują zanieczyszczenia obszarowe,
- spełniają w krajobrazie rolniczym funkcję barier biogeochemicznych,
- ograniczają odpływ wody z gleby,
- wykazują korzystny wpływ na mikroklimat pól i łąk,
- hamują prędkość wiatru,
- wpływają na zwiększenie wilgotności powietrza w warstwie przy gruntowej,
- ograniczają erozję wietrzną i wodną,
- stanowią ważny element kształtowania krajobrazu wiejskiego.

Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało zmienionych rzek i ich dolin. Ochrona takich korytarzy ekologicznych, jak rzeki z ich dolinami zapewnia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych i zwierzęcych, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miast i wsi położonych w dolinach rzecznych; ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu wód.

Jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich są tzw. programy rolnośrodowiskowe. Ich celem jest ochrona i kształtowanie środowiska na obszarach rolnych oraz łagodzenie negatywnych skutków środowiskowych gospodarki rolnej.

W ostatnich latach obserwuje się intensywne działania termomodernizacyjne. W ich efekcie zostaje ograniczona liczba miejsc gniazdowania ptaków pełniących ważne ogniwo w systemie przyrodniczym gminy. Prace termomodernizacyjne często prowadzone są w okresie lęgowym ptaków, co skutkuje wysoką śmiertelnością młodych osobników.

Objęcie prawną ochroną wartościowych obiektów i obszarów ma na celu: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z ich siedliskami przez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Zadania te realizowane są poprzez wprowadzenie szeregu ograniczeń, zakazów i nakazów, których zakres uzależniony jest od formy ochrony prawnej oraz indywidualnych cech chronionego ekosystemu.

2) Zrównoważone użytkowanie kompleksów leśnych

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Ochrona istniejących kompleksów leśnych
- Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo i innych niż rolne

Zrównoważone użytkowanie lasów należy realizować poprzez gospodarkę leśną prowadzoną zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody. Trwale zrównoważona gospodarka leśna, to działalność zmierzająca do ukształtowania takiej struktury lasów i wykorzystania ich w taki sposób i tempie, zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego i żywotności. Wszelkie zabiegi techniczno-leśne powinny uwzględniać konieczność zachowania bogactwa gatunkowego i strukturalnego lasu. Należy dążyć do renaturalizacji lasów silnie przekształconych gospodarką leśną, a ekosystemy zbliżone do naturalnych przynajmniej częściowo objąć ochroną bierną. Planując skład gatunkowy nowych drzewostanów należy uwzględniać skład gatunkowy zbiorowiska roślinnego stanowiącego potencjalną roślinność naturalną na odpowiednich siedliskach. Należy zachować powierzchnie leśne występujące na terenie gminy. Pełnią one funkcje rekreacyjne, klimatotwórcze i ochronne.

5.3.2. Zasoby wodne

Cel systemowy

**Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.
Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia**

Kierunki działań:

1) Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania krótkoterminowe:

- Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Pęczniew
- Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Pęczniewie
- Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
- Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb)
- Kontrola stanu technicznego (szczelności) szamb i umów na opróżnianie szamb
- Inwentaryzacja „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych
- Edukacja rolników nt. optymalizacji stosowania nawozów oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych

Zadania długoterminowe:

- Dalsza rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej
- Modernizacja systemu kanalizacyjnego i infrastruktury do oczyszczania ścieków
- Rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków
- Rejestr zbiorników bezodpływowych (szamb)
- Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków
- Likwidacja „dzikich” składowisk odpadów komunalnych

W celu ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód konieczna jest realizacja działań mających na celu rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pęczniew na lata 2007-2013” (przyjęty Uchwałą Nr X/60/2007 Rady Gminy Pęczniew z dn. 25.10.2007 r. i uchwałą zmieniającą Nr XXXII/181/2010 Rady Gminy Pęczniew z dn. 17.06.2010 r.) zakłada rozbudowę sieci kanalizacyjnej w Pęczniewie oraz rozbudowę oczyszczalni ścieków w Pęczniewie. Realizacja całego projektu przewidziana jest na lata 2007-2013.

Na terenach o dużym stopniu rozproszenia zabudowy ze względów ekonomicznych uzasadniona jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych, a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń. Rejestr ten pozwoli również na opracowanie ewentualnego planu rozwoju sieci kanalizacyjnej. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie gospodarki ściekami należy na bieżąco kontrolować stan techniczny szamb (szczelność) oraz egzekwować umowy na opróżnianie szamb.

Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo uzależniona jest od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia.

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowią „dzikie” składowiska odpadów komunalnych. Istniejące „dzikie” wysypiska należy sukcesywnie likwidować i rekultywować. Powstawaniu „dzikich” składowisk odpadów będzie zapobiegać objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów.

2) Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Zadania krótkoterminowe:

- Zakończenie wodociągowania w miejscowościach Dybów, Borki Drużbińskie i Księża Młyny

Zadania długoterminowe:

- Kontynuacja rozwoju i modernizacji sieci wodociągowej
- Minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów przemysłowych
- Realizacja Wojewódzkiego Programu Małej Retencji
- Zachowanie powierzchni istniejących zbiorników wodnych

Najistotniejsze przedsięwzięcie w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi stanowi rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego gminy.

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pęczniew na lata 2007-2013” (przyjęty Uchwałą Nr X/60/2007 Rady Gminy Pęczniew z dn. 25.10.2007 r. i uchwałą zmieniającą Nr XXXII/181/2010 Rady Gminy Pęczniew z dn. 17.06.2010 r.) zakłada realizację następujących projektów:

- Zakończenie wodociągowania w miejscowościach Dybów, Borki Drużbińskie i Księżę Młyny;

Istotne znaczenie mają działania związane z optymalizacją zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych. Optymalizacja zużycia wody będzie prowadzona poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników. Racjonalne gospodarowanie wodami w zakładach przemysłowych powinno również polegać na eliminowaniu poboru wód podziemnych i wykorzystywania wody pitnej dla celów przemysłowych (z wyłączeniem przemysłu spożywczego).

Mała retencja stanowi skuteczny sposób zapobiegania skutkom suszy hydrologicznej. Utrzymanie powierzchni istniejących zbiorników wodnych pozwoli na zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych. Na terenach zurbanizowanych wody opadowe nie są właściwie zagospodarowywane i są odprowadzane często bez podczyszczania do wód lub do ziemi. Należy dążyć do zatrzymania i zagospodarowania wód opadowych poprzez tworzenie nowych zbiorników małej retencji oraz wprowadzanie rozwiązań architektonicznych (np. zielone dachy) umożliwiających wykorzystanie wód opadowych na obszarach zurbanizowanych.

Gmina Pęczniew znajduje się w I strefie, o najpilniejszych potrzebach rozwoju małej retencji, wynikających z niekorzystnych warunków klimatycznych (głównie niedobory opadowe) oraz dużych potrzebach poprawy stosunków wodnych rolnictwa. Na terenie gminy w ramach Wojewódzkiego Programu Małej Retencji zakłada się budowę zbiornika Ferdynandów na rzece Pichna o powierzchni 7 ha i pojemności 100 tys. m³. Zbiornik Ferdynandów został zaliczony do obiektów preferowanych do realizacji ze względu na lokalizację na obszarach szczególnie zagrożonych deficytem wód. Jednak w związku z tym, że zbiornik zlokalizowany jest na obszarze Natura 2000 PLB100002 – „Zbiornik Jeziorsko” jego budowa będzie utrudniona i wymagała będzie przeprowadzenia szeregu analiz naukowo-badawczych, opracowania prognoz i raportów oddziaływania na środowisko. Przy podjęciu działań zmierzających do realizacji obiektu, inwestor powinien wziąć pod uwagę wszystkie wymogi formalno-prawne obowiązujące na dzień rozpoczęcia inwestycji, niezbędne do realizacji przedsięwzięcia, m.in. wymogi art. 96-103 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

3) Ochrona przeciwpowodziowa

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- Wyłączenie z zainwestowania terenów zagrożonych powodzią

Ochrona przed powodzią powinna polegać na wyłączeniu z zainwestowania terenów, na których występuje zagrożenie powodzią określonych w studium zagrożenia powodziowego gminy. W celu przeciwdziałania lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych zalaniem wykorzystane powinny być instrumenty opiniowania i uzgadniania planów zagospodarowania przestrzennego.

5.3.3. Powietrze atmosferyczne

Cel systemowy:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki działań:

1) Ograniczenie niskiej emisji i energooszczędność

Zadania krótkoterminowe:

- Termomodernizacja bloków mieszkalnych w Pęczniewie na Oś. 40-lecia PRL
- Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów komunalnych w piecach domowych
- Rozbudowa i przebudowa oświetlenia ulicznego w miejscowościach: Pęczniew (ul. Wodna, ul. Osiedle Młodych), Borki Drużbińskie, Wola Pomianowa, Kraczynki oraz wymiana lamp na energooszczędne

Zadania długoterminowe:

- Ograniczanie niskiej emisji
- Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pęczniew na lata 2007-2013” (przyjęty Uchwałą Nr X/60/2007 Rady Gminy Pęczniew z dn. 25.10.2007 r. i uchwałą zmieniającą Nr XXXII/181/2010 Rady Gminy Pęczniew z dn. 17.06.2010 r.) zakłada realizację następujących projektów:

- „Termomodernizacja bloków mieszkalnych w Pęczniewie na Oś. 40-lecia PRL”;
- „Rozbudowa i przebudowa oświetlenia ulicznego w miejscowościach: Pęczniew (ul. Wodna, ul. Osiedle Młodych), Borki Drużbińskie, Wola Pomianowa, Kraczynki oraz wymiana lamp na energooszczędne”.

Realizacja programu ograniczenia niskiej emisji powinna odbywać się poprzez zastępowanie kotłowni opalanych węglem na kotłownie wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii, co skutkować będzie zmniejszeniem emisji związków siarki do atmosfery oraz likwidacją odpadu pyłu powstającego podczas spalania węgla. Zmiana nośnika energii pozwoli na ograniczenie zagrożenia ze strony niskiej emisji.

Należy również promować działania zmniejszające straty ciepłe w budynkach (izolacja cieplna, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej). Termomodernizacja prowadzona zwłaszcza w budynkach użyteczności publicznej pozwoli na redukcję zużycia energii i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

2) Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego

Zadania krótkoterminowe:

- Przebudowa i modernizacja dróg
- Dostosowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego do zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów

Zadania długoterminowe:

- Dostosowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego do zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów
- Przebudowa i modernizacja dróg
- Rozwój transportu rowerowego

- Wprowadzenie i propagowanie systemu przewozów kombinowanych: rower z innymi środkami lokomocji

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pęczniew na lata 2007-2013” (przyjęty Uchwałą Nr X/60/2007 Rady Gminy Pęczniew z dn. 25.10.2007 r. i uchwałą zmieniającą Nr XXXII/181/2010 Rady Gminy Pęczniew z dn. 17.06.2010 r.) zakłada realizację następujących projektów w zakresie przebudowy i modernizacji dróg w latach 2010-2015:

- Przebudowa drogi Rudniki – Wielkopole
- Przebudowa drogi Jadwichna – Ferdynandów
- Przebudowa drogi Dybów – Księża Wólka
- Przebudowa drogi Dybów – Suchorzyn
- Przebudowa drogi Przywidz – Osowiec
- Przebudowa pozostałych dróg
- Przebudowa dróg wiejskich (wewnętrznych)
- Przebudowa drogi Wola Pomianowa – Charchów Pański (lata 2014-2015)
- Przebudowa drogi Dąbrowa Lubolska - Brodnia – Brodnia Kolonia – Zagórki – Brzeg (lata 2014-2015).

Przebudowa i modernizacja dróg pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych oraz hałasu do środowiska powstających w wyniku eksploatacji pojazdów na drogach w złym stanie technicznym.

Prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych, co będzie skutkowało ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi.

3) Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego
- Zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Brak powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych (maszty i stacje przekaźnikowe telekomunikacyjne, stacje radarowe, linie wysokiego napięcia) oraz dokładnej inwentaryzacji znaczących jego źródeł uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobu ograniczenia uciążliwości.

Ochrona ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych powinna polegać na właściwej lokalizacji obiektów, które mogą emitować pole elektromagnetyczne, czyli uwzględniania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin.

5.3.4. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe

Cel systemowy

Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców

Kierunki działań:

1) Zapobieganie degradacji gleb

Zadania krótkoterminowe:

- Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kraczynki
- Upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej

Zadania długoterminowe:

- Zabezpieczenie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzaczeń
- Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw
- Zachowanie standardów jakości gleb

„Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Pęczniew na lata 2007-2013” (przyjęty Uchwałą Nr X/60/2007 Rady Gminy Pęczniew z dn. 25.10.2007 r. i uchwałą zmieniającą Nr XXXII/181/2010 Rady Gminy Pęczniew z dn. 17.06.2010 r.) w latach 2010-2013 zakłada rekultywację składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kraczynki. W rezultacie realizacji tego zadania zrehabilitowana zostanie powierzchnia 1,8555 ha.

Korzystne oddziaływanie na gleby będą miały przedsięwzięcia związane z wdrażaniem i upowszechnianiem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR). Konieczna jest bowiem właściwa edukacja w zakresie prowadzonych prac agrotechnicznych, zapobiegających degradacji rolniczej gleb (np. wapnowanie zakwaszonej gleby, przestrzeganie dawek stosowanych nawozów oraz środków ochrony roślin, poprzeczno stokowy układ działek i pól, dobór roślin i płodozmiany przeciwerozyjne, fitomelioracje przeciwdziałające sptywowaniu powierzchniowym). Działania te przyczynią się do zachowania właściwego chemizmu gleb i zapobiegają ich degradacji. Właściwe postępowanie z środkami ochrony roślin i nawozami pozwoli również ograniczyć przedostawanie się pierwiastków biogennych do wód podziemnych i powierzchniowych, co jest szczególnie ważne w przypadku zbiorników wodnych, ponieważ powoduje ich eutrofizację.

Wprowadzenie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych wpłynie korzystnie na zapobieganie erozji gleb na terenach rolniczych.

Rozpowszechnione w polskim społeczeństwie wypalanie traw przyczynia się do degradacji właściwości gleby oraz fauny glebowej.

Na terenach zurbanizowanych gleby ulegają silnym przekształceniom łącznie z zanieczyszczeniem chemicznym. Należy dążyć do rozpoznania występowania przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w glebach oraz zapewnienia dotrzymania obowiązujących standardów jakości gleb.

2) Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych

Zadania krótkoterminowe:

- Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin

Zadania długoterminowe:

- Likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin
- Rekultywacja zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych

Na terenie gminy surowce czwartorzędowe mogą być eksploatowane lokalnie na potrzeby mieszkańców. Wydobycie na tak niewielką skalę ma niewielki negatywny wpływ na środowisko. Jednak ze względu na wymóg posiadania odpowiednich zezwoleń na wydobycie surowców mineralnych należy zapobiegać, aby takie lokalne wydobycie nie przekształciło się w nielegalną eksploatację na większą skalę. Tereny poeksploatacyjne powinny zostać zrehabilitowane.

5.3.5. Edukacja

Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Kierunek działań:

1) Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Utrzymanie istniejących i wprowadzanie nowych programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach
- Stworzenie powszechnego dostępu do informacji o środowisku
- Wyznaczenie i organizacja ścieżek edukacji ekologicznej
- Promocja walorów środowiskowych gminy
- Szkolenie zawodowe nauczycieli i pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska
- Realizacja programów edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska w jednostkach oświatowych

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej. Konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do: dzieci oraz osób dorosłych i różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przedsiębiorców). Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe. System kształcenia uczniów powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej oraz zwrócenie uwagi na najistotniejsze w gminie problemy związane z ochroną środowiska.

Najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na jego stan w ramach konsultacji społecznych. Edukacja społeczeństwa powinna

pomóc w ukształtowaniu właściwego stosunku do otaczającego środowiska naturalnego, doprowadzić do jego większego poszanowania i zachęcić do wprowadzania zdrowego trybu życia.

Należy również podjąć działania na rzecz sprawnego pozyskiwania i dystrybucji informacji o środowisku poprzez tworzenie rejestrów informacji środowiskowych. Udostępnianie informacji będzie pomocne przy stymulowaniu proekologicznych zachowań społeczności lokalnej.

6. Źródła finansowania

Zadania związane z poprawą ochrony środowiska są realizowane zarówno przez samorządy lokalne jak również przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą, jednak zakres realizacji inwestycji samorządowych jest znacznie większy niż w sektorze gospodarczym. Zdolności inwestycyjne samorządów gminnych są znacznie ograniczone w stosunku do potrzeb. Wobec tego potrzebne jest poszukiwanie kapitału obcego na rynku.

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne (obecnie 4 stopniowy system), fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżety gmin i budżet centralny.

6.1. Środki budżetowe

6.1.1. Budżet centralny

W obowiązującej klasyfikacji budżetowej nie wyodrębniono działu ochrona środowiska. Powoduje to, że dochody i wydatki budżetowe na ten cel są rozproszone po różnych częściach i działach budżetu, takich jak środki w układzie ministerstw i urzędów centralnych, środki z rezerw celowych, inwestycje finansowanie z dotacji celowych na zadania własne gmin, środki pochodzące z ekokonwersji długów zagranicznych. Niektóre wydatki na cele ekologiczne znajdują się w kompetencji innych ministerstw niż Ministerstwo Środowiska, a także Wyższego Urzędu Górniczego, Polskiej Akademii Nauk.

6.1.2. Budżety samorządowe

Na działania prowadzone w zakresie ochrony środowiska środki finansowe mogą pochodzić z budżetu gminy. Największa część wydatków mieści się w grupie wydatków ponoszonych z budżetu na gospodarkę komunalną. Źródłem tych wydatków są bieżące dochody gminy: Innym źródłem przychodu budżetu gminy na sfinansowanie komunalnego systemu gospodarki odpadami czy innych przedsięwzięć ochrony środowiska może być emisja obligacji komunalnych. Emisja obligacji jest jednym ze sposobów zadłużania się w celu pozyskania kapitału. Obligacje powinny być emitowane wtedy, kiedy:

- dają szansę pozyskania kapitału znacznie taniej niż poprzez bankowe kredyty inwestycyjne,
- nie są dostępne pożyczki preferencyjne (np. z funduszy ochrony środowiska lub BOŚ), poziom zobowiązań samorządu nie pozwala na dalsze zaciągnięcie pożyczek lub kredytów.

Tab. 6.1. Plan budżetu gminy Pęczniew z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na 2010 r.

Wyszczególnienie	Plan na 2010 r. [zł]
Dochody	70 200
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska, w tym:	
Wpływy z różnych dochodów	60 200
Przelewy redystrybucyjne	10 000
Wydatki	70 200
Gospodarka komunalna i ochrona środowiska, w tym:	70 200
Oczyszczania miast i gmin	20 200
Pozostała działalność	50 000

Źródło: UG Pęczniew

6.2. Krajowe fundusze celowe

6.2.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Celem istnienia funduszy ekologicznych jest zapewnienie ciągłości finansowania przedsięwzięć proekologicznych niezależnie od sytuacji ekonomiczno-finansowej budżetu państwa. Fundusze stanowią najpopularniejsze źródło dotacji i preferencyjnych pożyczek dla podmiotów podejmujących działania proekologiczne. Wynika to z ilości środków jakimi dysponują fundusze, korzystnymi warunkami udostępniania środków finansowych, uproszczonymi procedurami uzyskania wsparcia finansowego, regionalnego i lokalnego charakteru funduszy. Lokalny charakter funduszy sprawia, że różnią się one między sobą co do zasobności finansowej, priorytetów inwestycyjnych, koordynacji prac i systemu procedur.

W Polsce działają:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOSiGW) istnieje od 1989 roku. Jego misją jest wspieranie zrównoważonego rozwoju kraju, a także zadań i celów wynikających z polityki ekologicznej państwa. Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska działają na podstawie art. 400 Ustawy prawo ochrony środowiska. Fundusze te udzielają wsparcia w formie dotacji i pożyczek preferencyjnych.

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie

Pomoc finansowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi przyznawana jest na cele określone w ustawie Prawo ochrony środowiska zgodnie z kryteriami wyboru przedsięwzięć, zasadami udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji, stosownie do uchwalanych corocznie planów działalności i list przedsięwzięć priorytetowych.

Zadaniem Funduszu jest współfinansowanie wszelkiej działalności związanej z ochroną środowiska i gospodarki wodnej. Pieniądze przekazywane są w trzech podstawowych formach: pożyczek, dotacji i dopłat do kredytów komercyjnych. Wsparciu podlegają:

- gospodarka wodna - budowa nowych zbiorników wodnych, regulacja rzek na terenie województwa łódzkiego, budowa ujęć wody oraz powstawanie nowych lub modernizację starych stacji uzdatniania wody, dofinansowaniu podlegają także budowy sieci wodociągowych czy budowy zbiorników małej retencji.

- ochrona atmosfery - inwestycje, które zmierzają do redukcji emisji zanieczyszczeń w przemyśle, wymiany lokalnych kotłowni, modernizację istniejących sieci ciepłych i gazociągowych. Fundusz wspiera inwestycje wykorzystujące tak zwane odnawialne źródła energii, czyli energię z biomasy, energii słonecznej, energii geotermalnej, energii z biogazu czy energii wiatrowej. Ponadto przeznaczamy pieniądze na zastosowanie energooszczędnych technologii, wykorzystanie nadwyżek ciepła czy realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych.
- ochrona powierzchni ziemi - budowa i rekultywacja składowisk, powtórne wykorzystanie oraz unieszkodliwienie odpadów komunalnych i przemysłowych, likwidacja dzikich wysypisk, zwiększanie wysypisk już działających, zmniejszanie ilości odpadów kierowanych na wysypiska poprzez selektywną zbiórkę odpadów, przedsięwzięcia zmierzające do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
- ochrona wód - fundusz dofinansowuje budowę i modernizację oczyszczalni ścieków, budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.
- ochrona przyrody i krajobrazu, gospodarka leśna - tworzenie nowych parków i zakładanie terenów zielonych, prace leczniczo-pielęgnacyjne, pielęgnacje starodrzewia w parkach, konserwacje pomników przyrody, rekonstrukcje starych założeń parkowych, odnawianie już istniejących parków.
- promocja i edukacja ekologiczna to jeden z najważniejszych działań pracy funduszu. Pieniądze przeznaczane są na prace ośrodków ekologicznych dla młodzieży, konferencje, seminaria, warsztaty metodyczne, publikacje folderów i ulotek rozpowszechniających tematykę ochrony środowiska, a także filmy przyrodnicze czy programy radiowe o tej samej tematyce. Współfinansowane są imprezy i festiwale o charakterze ekologicznym, akcje "Sprzątanie świata", konkursy przyrodnicze i proekologiczne.

Ponadto fundusz wspiera badania naukowe, zakup specjalistycznych urządzeń, które likwidują i zapobiegają awariom i katastrofom ekologicznym.

O pomoc ze środków WFOŚiGW w Łodzi ubiegać się mogą zarówno jednostki samorządu terytorialnego, jak i przedsiębiorcy oraz organizacje pozarządowe.

Zasady przyznawania pomocy regulują dokumenty WFOŚiGW w Łodzi: „Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji,” i Regulamin dopłat WFOŚiGW w Łodzi do oprocentowania kredytów komercyjnych”.

6.2.2. Fundusz Leśny

W Lasach Państwowych tworzy się fundusz leśny stanowiący formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach. Fundusz leśny przeznacza się dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. Środki funduszu leśnego mogą także być przeznaczone na: wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu, prace związane z oceną i prognozowaniem stanu lasów i zasobów leśnych, inne zadania z zakresu gospodarki leśnej w lasach.

Część środków funduszu leśnego przeznacza się na zalesianie gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa. Nadleśnictwa zasięgają opinii właściwych starostów w zakresie rocznego planu zalesiania gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.

6.2.3. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych udziela dofinansowania według zasad uchwalanych corocznie przez Zarząd Województwa. Zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.) z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:

- Rekultywacje na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nie ustalonych osób,
- Rolnicze zagospodarowanie gruntów zrekultywowanych,
- Użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkrzaczanie,
- Przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymania w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwerozyjnych, oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3,
- Budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji,
- Budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- Wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych,
- Wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych,
- Wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie,
- Rekultywację nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych,
- Zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych, do wysokości 5% rocznych dochodów Funduszu.

Wnioski o dofinansowanie ze środków Funduszu składane są do Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi (Wydział Rozwoju Obszarów Wiejskich).

6.2.4. Fundusz Termomodernizacji

Fundusz Termomodernizacji utworzono w Banku Gospodarstwa Krajowego ustawą z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Z dniem 19 marca 2009 weszła w życie ustawa z dnia 21 listopada 2008 roku o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Zastąpiła ona częściowo ustawę z dnia 18 grudnia 1998 roku o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Fundusz termomodernizacji i remontów to wydzielone z Budżetu Państwa środki finansowe, którymi zarządza Bank Gospodarstwa Krajowego, przeznaczone na wsparcie wszystkich uprawnionych podmiotów w realizacji działań mających na celu zmniejszenie zużycia energii i jej nośników w zasobach komunalnych i socjalno-bytowych.

Podstawowym celem Funduszu jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjnej przy pomocy kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych. Pomoc ta zwana "premią termomodernizacyjną" stanowi źródło spłaty 25% zaciągniętego kredytu na wskazane przedsięwzięcia. Oznacza to, że realizując przedsięwzięcie termomodernizacyjne inwestor spłaca 75% kwoty wykorzystanego kredytu. Premia termomodernizacyjna przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne z własnych środków.

Przedsięwzięciem termomodernizacyjnym jest:

- ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie:
 - rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej:
 - w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy - co najmniej o 10%,
 - w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego - co najmniej o 15%,
 - w pozostałych budynkach - co najmniej o 25%,
 - co najmniej 25% rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła, tj.:
 - kotłowni lub węźle ciepłym, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku,
 - ciepłowni osiedlowej lub grupowym wymienniku ciepła wraz z siecią ciepłowniczą o mocy nominalnej do 11,6 MW, dostarczającej ciepło do budynków,
- wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków - co najmniej o 20% w stosunku rocznym,
- zamiana konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy, z wyjątkiem jednostek budżetowych i zakładów budżetowych:

- budynków mieszkalnych,
- budynków użyteczności publicznej wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła,
- budynków zbiorowego zamieszkania, przez które rozumie się: dom opieki społecznej, hotel robotniczy, internat i bursę szkolną, dom studencki, dom dziecka, dom emeryta i rencisty, dom dla bezdomnych oraz budynki o podobnym przeznaczeniu.

Z premii będą mogli korzystać wszyscy inwestorzy bez względu na status prawny, np.:

- osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego),
- gminy,
- osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych,
- wspólnoty mieszkaniowe.

Premię termomodernizacyjną przyznaje Bank Gospodarstwa Krajowego. Wniosek o przyznanie premii należy składać, wraz z wnioskiem kredytowym, w banku, w którym inwestor ubiega się o kredyt na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Formularz wniosku o przyznanie premii termomodernizacyjnej można otrzymać w banku, w którym inwestor złoży wniosek kredytowy. Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Kredyty na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych z premią termomodernizacyjną są udzielane przez banki, które podpisały umowę o współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego. Są to: Bank BPH S.A., Bank Gospodarki Żywnościowej S.A., Bank DnB NORD Polska S.A., Bank Millennium S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A.

,Bank Pocztowy S.A., Bank Polskiej Spółdzielczości S.A., Bank Zachodni WBK S.A., Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A., ING Bank Śląski S.A., Krakowski Bank Spółdzielczy, Kredyt Bank S.A., Mazowiecki Bank Regionalny S.A., Nordea Bank Polska S.A., PKO BP S.A.

6.3. Kredyty bankowe

Banki również wspierają inwestycje ekologiczne udzielając stosownych kredytów. Kredyty preferencyjne udzielane są na sfinansowanie działań w zakresie ochrony środowiska. Warunkiem uzyskania proekologicznego kredytu preferencyjnego jest:

- udokumentowany efekt ekologiczny,
- bieżąca i prognozowana zdolność inwestora do spłaty kredytu,
- prawne zabezpieczenie zwrotu kredytu,
- niezbędne decyzje inwestycyjne wymagane przy realizacji inwestycji,
- potwierdzone źródła finansowania inwestycji.

Kredyty preferencyjne wyrażają się niższym w stosunku do kredytu komercyjnego oprocentowaniem oraz karencją w jego spłacie. Kredyty komercyjne można uzyskać zarówno w bankach krajowych jak również w zagranicznych. Po komercyjny kredyt bankowy warto sięgać jako po uzupełniające, lecz nie podstawowe źródło finansowania inwestycji ekologicznych, ze względu na wyższe oprocentowanie niż w przypadku kredytów preferencyjnych. Do banków najaktywniej wspierających inwestycje w ochronie środowiska należą:

- Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego
- Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju – EBOR
- Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. w Poznaniu
- Kredyt Bank S.A.
- LG Petro Bank S.A.
- Powszechny Bank Kredytowy S.A.
- Bank BPH S.A.
- Europejski Bank Inwestycyjny
- Bank Współpracy Europejskiej S.A.
- HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A.
- ING Bank Śląski S.A.

6.4. Fundusze Unii Europejskiej

6.4.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

Rada Ministrów przyjęła 29 listopada 2006 roku projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, który - zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

PO Infrastruktura i Środowisko koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66% wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów Strategii Lizbońskiej. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 15 osi priorytetowych:

1. Gospodarka wodno - ściekowa
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
7. Transport przyjazny środowisku
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego
14. Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
15. Pomoc techniczna – Fundusz Spójności.

Tryb pozakonkursowy obejmie zgodnie z projektem ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju:

- duże projekty, których koszt całkowity przekracza 25 mln euro – w przypadku projektów dotyczących środowiska naturalnego oraz projektów o wartości powyżej 50 mln euro – w przypadku innych dziedzin, zatwierdzone przez Komisję Europejską;
- projekty systemowe - polegające na dofinansowaniu realizacji przez poszczególne organy administracji publicznej i inne jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych, zadań publicznych określonych w odrębnych przepisach dotyczących tych organów i jednostek;
- projekty indywidualne – określone w programie operacyjnym, zgłaszane przez beneficjentów imiennie wskazanych w programie operacyjnym;
- projekty pomocy technicznej.

Pozostałe projekty będą wybierane w drodze konkursu.

Tab. 6.2. Wykaz instytucji uczestniczących w realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Instytucja Pośrednicząca	Oś priorytetowa	Instytucja Wdrażająca
Ministerstwo Środowiska	I	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej *
	II	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej *
	III	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	IV	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	V	Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych
Ministerstwo Transportu	VI	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
	VII	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
	VIII	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
Ministerstwo Gospodarki	IX	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
		Instytut Paliw i Energii Odnawialnej
	X	Instytut Nafty i Gazu

Instytucja Pośrednicząca	Oś priorytetowa	Instytucja Wdrażająca
		Instytut Paliw i Energii Odnawialnej
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	XI	Władza Wdrażająca Programy Europejskie
Ministerstwo Zdrowia	XII	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	XIII	Ośrodek Przetwarzania Informacji

*NFOŚiGW dla projektów powyżej 25 mln euro netto, wfośiGW dla projektów poniżej 25 mln euro netto

6.4.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013

I oś priorytetowa: Infrastruktura transportowa

Cel szczegółowy: poprawa dostępności komunikacyjnej województwa łódzkiego

Cele operacyjne:

- poprawa stanu oraz powiązanie sieci transportowej województwa łódzkiego z siecią dróg krajowych, transeuropejską siecią transportową TEN-T oraz lotniskami
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie łódzkim
- wzrost konkurencyjności oraz poprawa jakości transportu publicznego w miastach
- zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego w przewozach pasażerskich i towarowych
- wzrost znaczenia transportu lotniczego
- Wsparcie w ramach I osi priorytetowej obejmuje m.in. projekty z zakresu:
- infrastruktury drogowej,
- infrastruktury i transportu kolejowego, lotniczego,
- publicznego transportu miejskiego.

Wśród projektów realizowanych w ramach tej osi można wskazać m.in.: budowę lub przebudowę dróg, linii kolejowych, drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich, terminali pasażerskich na lotniskach, sieci transportu publicznego

Realizacja projektów dofinansowanych w ramach I osi priorytetowej przyczyni się m.in. do poprawy stanu infrastruktury transportowej w regionie, zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym, kolejowym i lotniczym, zwiększenia komfortu podróży poszczególnymi formami transportu publicznego oraz do wzrostu stopnia jego wykorzystania względem transportu indywidualnego.

Kategorie interwencji:

- 16 - Kolej
- 18 - Tabor kolejowy
- 23 - Drogi regionalne/lokalne
- 24 - Ścieżki rowerowe
- 25 - Transport miejski
- 28 - Inteligentne systemy transportu
- 29 - Porty lotnicze

Dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowalnych projektu.

II oś priorytetowa: Ochrona środowiska

Cel szczegółowy: Poprawa stanu środowiska naturalnego i bezpieczeństwa energetycznego

Cele operacyjne:

- racjonalizacja gospodarki w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych
- racjonalizacja zaopatrzenia w wodę
- racjonalizacja gospodarki odpadami komunalnymi i odpadami z sektora gospodarczego
- ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- poprawa jakości powietrza
- przeciwdziałanie powstawaniu zagrożeń środowiskowych i zmniejszanie ich skutków
- rozwój i poprawa stanu infrastruktury energetycznej województwa
- dywersyfikacja źródeł energii ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE).

Wsparcie w ramach II osi priorytetowej obejmuje projekty infrastrukturalne w zakresie:

- gospodarki wodno-ściekowej,
- gospodarki odpadami komunalnymi i odpadami z sektora gospodarczego, w tym odpadami niebezpiecznymi,
- ochrony przyrody i kształtowania postaw ekologicznych mieszkańców województwa,
- ochrony przeciwpowodziowej oraz nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i monitoringu jego stanu.

Wsparcie obejmie także działania w zakresie:

- ochrony powietrza,
- inwestycje wykorzystujące źródła energii odnawialnej występujące w regionie (m.in. wody geotermalne)
- inwestycje z zakresu systemów dystrybucyjnych energii elektrycznej, gazowej lub systemów ciepłowniczych.

Realizacja projektów dofinansowanych w ramach II osi priorytetowej przyczyni się m.in. do poprawy stanu środowiska naturalnego w regionie, zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i podniesienia standardu życia mieszkańców województwa.

Kategorie interwencji:

33 - Energia elektryczna

35 - Gaz ziemny

39 - Energia odnawialna: wiatrowa

40 - Energia odnawialna: słoneczna

41- Energia odnawialna: biomasa

42 - Energia odnawialna: hydroelektryczna, geotermiczna i pozostałe

43 - Efektywność energetyczna, produkcja skojarzona, zarządzanie energią

44 - Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi

45 - Gospodarka i zaopatrzenie w wodę pitną

46 - Oczyszczanie ścieków

47 - Jakość powietrza

51 - Promowanie bioróżnorodności i ochrony przyrody (w tym NATURA 2000)

53 - Zapobieganie zagrożeniom

Dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowalnych projektu.

III oś priorytetowa: Gospodarka, innowacyjność, przedsiębiorczość

Wsparcie w ramach III osi priorytetowej obejmuje m.in.:

- projekty inwestycyjne i badawcze w przedsiębiorstwach,
- wsparcie jednostek B+R,

- projekty przyczyniające się do rozwoju instytucji otoczenia biznesu oraz sektora usług turystycznych i bazy rekreacyjno – sportowej.
- Wśród projektów realizowanych w ramach tej osi można wskazać m.in.:
- zakup środków trwałych niezbędnych do prowadzenia prac B+R w przedsiębiorstwach,
- bezpośrednie inwestycje w MŚP z preferencjami dla projektów innowacyjnych,
- tworzenie lub rozwój parków przemysłowych, technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości i nowych ośrodków proinnowacyjnych,
- budowę i przebudowę infrastruktury turystycznej.

Realizacja projektów dofinansowanych w ramach III osi priorytetowej przyczyni się m.in. do zwiększenia potencjału badawczo – rozwojowego w regionie, wzrostu stopnia innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw i całej gospodarki w województwie a także do poprawy atrakcyjności rekreacyjnej i turystycznej regionu.

Niektóre kategorie interwencji:

06 - Wsparcie na rzecz MŚP w zakresie promocji produktów i procesów przyjaznych dla środowiska

48 - Zintegrowany system zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń

57 - Inne wsparcie na rzecz wzmocnienia usług turystycznych

Dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowalnych projektu.

6.4.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007 - 2013

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2007-2013 na terenie całego kraju. Podstawą realizacji założeń strategicznych Programu, opisanych w Krajowym Planie Strategicznym Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych:

Oś 1: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego,

Oś 2: Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich,

Oś 3: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej,

Oś 4: Leader.

Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

Fundusze związane z ochroną środowiska będzie można pozyskać w ramach następujących działań PROW:

1) Oś 1:

Działanie 121 - Modernizacja gospodarstw rolnych

Działanie ma m.in. na celu zharmonizowanie warunków produkcji rolnej z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego. Pomoc jest udzielana na inwestycje dotyczące modernizacji lub rozwoju pierwotnej produkcji roślinnej lub zwierzęcej, z wyłączeniem produkcji leśnej i rybnej. Operacje mogą dotyczyć produkcji produktów żywnościowych jak i nieżywnościowych (w tym produktów rolnych wykorzystywanych do produkcji energii odnawialnej). W zakres operacji mogą wchodzić inwestycje związane z wytwarzaniem i wykorzystywaniem energii ze źródeł odnawialnych na potrzeby prowadzenia produkcji rolnej.

Dotowaniu podlegają m.in. wydatki na:

- budowę lub remont połączony z modernizacją budynków lub budowli,
- zakup lub instalację maszyn, urządzeń, w tym sprzętu komputerowego,
- zakup, instalację lub budowę elementów infrastruktury technicznej wpływających bezpośrednio na warunki prowadzenia działalności rolniczej.

Beneficjentem pomocy jest osoba fizyczna, osoba prawna, spółka osobowa, prowadząca działalność rolniczą w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej.

W pierwszym okresie wdrażania Programu, celem ułatwienia dostępu do środków publicznych podmiotom, które dotychczas nie otrzymały wsparcia, ogranicza możliwość korzystania z pomocy beneficjentom działania „Inwestycje w gospodarstwach rolnych” Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich, 2004-2006”.

Szczegółowe zasady w tym zakresie określone są w przepisach krajowych.

Pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji). Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania, w okresie realizacji PROW, nie może przekroczyć 300 000 zł (76 848,2 euro). Równowartość kwoty wyrażona w euro ma charakter indykatywny.

Do realizacji mogą być przyjęte operacje, których wysokość kosztów kwalifikowanych będzie wynosiła powyżej 20 tys. zł. Ograniczenie to nie dotyczy operacji obejmujących wyłącznie wyposażenie gospodarstwa rolnego w urządzenia do składowania nawozów naturalnych lub projektów związanych z dostosowaniem do norm wspólnotowych.

Poziom pomocy wynosi maksymalnie:

- 40% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą;
- 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia;
- 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 60% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia, na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 75% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej w związku z wprowadzeniem w życie Dyrektywy Azotanowej – dotyczy umów zawartych do dnia 30 kwietnia 2008 r.

Działanie 125 - Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa

Schemat II – Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi

Celem Schematu II jest poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej i poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią.

Pomoc udzielana w ramach tego schematu dotyczy realizacji projektów z zakresu melioracji wodnych, a także projektów związanych z kształtowaniem przekroju podłużnego

i poprzecznego oraz układu poziomego koryta ciek naturalnego, pod warunkiem, że służą one regulacji stosunków wodnych w glebie, ułatwieniu jej uprawy oraz ochronie przeciwpowodziowej użytków rolnych, w tym w szczególności:

- budowa lub remont urządzeń melioracji wodnych służących do retencjonowania i regulacji poziomu wód, np. jazów, zastawek, zbiorników wodnych, stopni wodnych itp.,
- budowa lub remont systemów nawodnień grawitacyjnych,
- remont istniejących urządzeń melioracji wodnych w celu dostosowania ich do nawodnień grawitacyjnych,
- budowa lub remont urządzeń doprowadzających i odprowadzających wodę w ramach systemów urządzeń melioracji wodnych,
- projekty służące poprawie warunków korzystania z wód dla potrzeb rolnictwa,
- projekty z zakresu poprawy ochrony przeciwpowodziowej użytków rolnych.

Zakres działania obejmuje:

- opracowanie dokumentacji technicznej projektów;
- koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych;
- koszty wykupu gruntu pod inwestycje (koszty te nie mogą stanowić więcej niż 10% całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu).

Beneficjentem Schematu II jest Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Poziom pomocy wynosi maksymalnie 100% kosztów kwalifikowalnych inwestycji.

2) Oś 2:

Działanie 214 – Program rolnośrodowiskowy

Realizacja programu rolnośrodowiskowego ma przyczynić się do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i zachowania różnorodności biologicznej na tych terenach. Głównym założeniem programu jest promowanie produkcji rolnej opartej na metodach zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody.

Celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Działanie obejmuje 9 pakietów rolnośrodowiskowych:

Pakiet 1. Rolnictwo zrównoważone

Pakiet 2. Rolnictwo ekologiczne

Pakiet 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone

Pakiet 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000

Pakiet 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000

Pakiet 6. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie

Pakiet 7. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie

Pakiet 8. Ochrona gleb i wód

Pakiet 9. Strefy buforowe.

Płatność rolnośrodowiskowa wypłacana jest w formie zryczałtowanej i stanowi rekompensatę utraconego dochodu, dodatkowych poniesionych kosztów oraz ponoszonych kosztów transakcyjnych. Płatności rolnośrodowiskowe są przyznawane rolnikom, którzy dobrowolnie przyjmują na siebie zobowiązania rolnośrodowiskowe.

Płatność rolnośrodowiskowa jest pomocą wieloletnią, wypłacaną corocznie, po wykonaniu określonego zestawu zadań w ramach danego wariantu.

Beneficjentem działania jest rolnik.

Działanie 221, 223 – Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne

Cele Działania:

- powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesianie użytków rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa;
- utrzymanie i wzmocnienie ekologicznej stabilności obszarów leśnych poprzez zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych i tworzenie korytarzy ekologicznych;
- zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla oraz ograniczeniu zmian klimatu.

Działanie obejmuje następujące formy pomocy:

- wsparcie na zalesienie, która pokrywa koszty założenia uprawy zgodnie z zasadami obowiązującymi w krajowych przepisach o lasach (Zasady Hodowli Lasu) oraz jeśli jest to uzasadnione - ochrony przed zwierzyną poprzez grodzenie uprawy,
- premię pielęgnacyjną za utrzymanie nowej uprawy leśnej oraz za ochronę indywidualną sadzonek drzew przed zwierzyną,
- premię zalesieniową, stanowiącą ekwiwalent za wyłączenie gruntu z upraw rolnych.

Wsparcie na zalesienie polega na dofinansowaniu kosztów założenia uprawy, wykonania poprawek w 2 roku i zabezpieczenia przed zwierzyną. Wsparcie to ma postać zryczałtowanej płatności w przeliczeniu na 1 hektar zalesianych gruntów. Wsparcie będzie wypłacane jednorazowo po założeniu uprawy.

Premia pielęgnacyjna stanowi zryczałtowaną płatność w przeliczeniu na 1 hektar zalesionych gruntów, wypłacaną co roku, przez 5 lat od założenia uprawy, która uwzględnia koszty prac pielęgnacyjnych (zwalczanie chwastów i patogenów), ochronę indywidualną cennych drzew oraz wczesne czyszczenie.

Premia zalesieniowa stanowi zryczałtowaną płatność w przeliczeniu na 1 hektar zalesionych gruntów, wynikającą z utraconych dochodów z tytułu przekształcenia gruntów rolnych na grunty leśne i jest wypłacana co roku, przez 15 lat od założenia uprawy leśnej.

Beneficjentem Działania jest rolnik - właściciel gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, z wyłączeniem jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej reprezentujących Skarb Państwa w zakresie zarządzania mieniem stanowiącym własność Skarbu Państwa.

Działanie 226 – Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz/ wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych

Celem Działania jest przywrócenie lasom zniszczonym w wyniku katastrof naturalnych i klęsk żywiołowych ich potencjału biologicznego oraz potrzeba ochrony prewencyjnej lasów zagrożonych pożarami.

W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z:

- przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów;
- uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej;
- odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw;
- pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych;
- udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu;
- wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej.

Działanie realizowane będzie w ramach dwóch schematów:

Schemat I – Wsparcie dla obszarów, na których nastąpiła katastrofa naturalna lub klęska żywiołowa.

Schemat II – Wprowadzenie elementów zapobiegawczych na terenach zaliczonych do dwóch najwyższych kategorii zagrożenia pożarowego.

Pomoc udzielana w ramach powyższego działania dostępna będzie, w przypadku wystąpienia naturalnej katastrofy lub pożaru na obszarach leśnych całej Rzeczypospolitej Polskiej, bez względu na formę własności.

Beneficjentem są jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej – Nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Pomoc udzielana jest na mocy umowy i polega na refinansowaniu poniesionych kosztów.

3) Oś 3:

Działanie 321 - Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej

Pomocy udziela się na realizację projektów w zakresie:

- a) gospodarki wodno-ściekowej w szczególności:
 - zaopatrzenia w wodę,
 - odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
- b) tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;
- c) wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

Zakres pomocy obejmuje koszty inwestycyjne, w szczególności: zakup materiałów i wykonanie prac budowlano – montażowych, zakup niezbędnego wyposażenia.

Beneficjentem jest gmina lub jednostka organizacyjna, dla której organizatorem jest jednostka samorządu terytorialnego wykonująca zadania określone w zakresie pomocy.

Pomoc może być przyznana na:

- a) projekt realizowany w miejscowości należącej do:
 - gminy wiejskiej lub
 - gminy miejsko-wiejskiej, z wyłączeniem miast liczących powyżej 5 tys. mieszkańców, lub
 - gminy miejskiej, z wyłączeniem miejscowości liczących powyżej 5 tys.
- b) projekt spełniający wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, które mają zastosowanie do tego projektu.

Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowalnych projektu – max. 75 % kosztów kwalifikowalnych inwestycji. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 25% kosztów kwalifikowalnych projektu pochodzi ze środków własnych.

6.4.4. Fundusz LIFE+

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania dyrektywy Ptasiej i dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków;
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami;
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- Przyroda i różnorodność biologiczna
- Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska
- Informacja i komunikacja.

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w średniej wysokości 50% wartości projektu. Nabór wniosków ogłaszany jest raz do roku przez Komisję Europejską.

6.5. Instytucje i programy pomocowe

6.5.1. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Dopłaty do upraw roślin energetycznych

O płatność do upraw roślin energetycznych może ubiegać się rolnik, który:

- uprawia rośliny energetyczne przeznaczone do przetworzenia na produkty energetyczne i zawrze umowę na dostawę surowców energetycznych z zatwierdzonymi podmiotami skupującymi lub pierwszymi jednostkami przetwórczymi i ilości roślin dostarczonych do zatwierdzonej pierwszej jednostki przetwórczej lub zatwierdzonego podmiotu skupującego na podstawie umowy odpowiadają, co najmniej plonowi reprezentatywnemu

albo

- uprawiane rośliny energetyczne wykorzystuje lub przetwarza w gospodarstwie na cele energetyczne w ilości odpowiadającej, co najmniej plonowi reprezentatywnemu.

Płatności do upraw roślin przeznaczonych na cele energetyczne przyznawane są, jeżeli zadeklarowana powierzchnia upraw wszystkich roślin energetycznych wynosi, co najmniej 0,3 ha.

Rośliny uprawnione do uzyskania płatności do upraw roślin energetycznych:

- rośliny uprawiane na gruntach rolnych, będące przedmiotem umowy dostarczenia roślin energetycznych przeznaczonych do przetworzenia na produkty energetyczne:
 - jednoroczne rośliny (np. rzepak, rzepik, żyto, kukurydza, len włóknisty);
 - buraki cukrowe;
 - soja;

- rośliny wieloletnie (np. róża bezkolcowa, ślaziovec pensylwański, miskant olbrzymi, topinambur, rdest sachaliński, mozga trzciniowata);
- zagajniki drzew leśnych o krótkim okresie rotacji (np. wierzba energetyczna);
- rośliny uprawiane na gruntach rolnych, wykorzystywane jako paliwo do ogrzewania gospodarstw lub w celu wytworzenia energii bądź biopaliwa w gospodarstwie:
 - zagajniki drzew leśnych o krótkim okresie rotacji (np. wierzba energetyczna);
 - zboża;
 - nasiona roślin oleistych – nasiona soi łamane nieprzeznaczone do siewu, rzepak, rzepik o niskiej zawartości kwasu erukowego, nasiona słonecznika (łamane, wyłuskane, w łusce), nasiona słonecznika nieprzeznaczone do siewu;
- jednoroczne i wieloletnie rośliny przetwarzane w gospodarstwie na biogaz.

Grunty rolne, na które rolnik ubiega się o przyznanie płatności do upraw roślin energetycznych, muszą być utrzymywane w dobrej kulturze rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska (zgodnie z normami).

6.5.2. Departament Generalny XI Komisji Europejskiej

Dotacje przyznawane przez departament wspierają działania na rzecz ochrony środowiska i zachowania różnorodności przyrody i krajobrazu. Finansowane są również małe projekty. Kwota dofinansowania projektu waha się w granicach od 20 do 60 tys. Euro, pomoc może być udzielana przez okres 1 roku. Aby otrzymać dofinansowanie należy złożyć wniosek za pośrednictwem Ministerstwa Środowiska lub Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wnioski składa się w listopadzie i grudniu. Formularz wniosku można otrzymać bezpośrednio z Departamentu Generalnego XI.

6.5.3. Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej

Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, będący organizacją pozarządową, od wielu lat realizuje – w oparciu o własne środki finansowe – szereg programów operacyjnych w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji rozwoju wsi i małych miast, obejmujących obecnie głównie rozwój infrastruktury terenów wiejskich oraz pozarolniczą małą przedsiębiorczość, tworzącą nowe miejsca pracy i alternatywne źródła zasilania finansowego lokalnych społeczności.

Środki Funduszu skierowane na działania w zakresie ochrony środowiska objęte są następującymi liniami kredytowymi:

- Kredyty na inwestycje w zakresie zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę

Przedmiotem kredytowania są inwestycje z zakresu zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę, zlokalizowane na wsi i w miastach do 10 tys. mieszkańców, związane z budową lub modernizacją sieci wodociągowych, z budową lub modernizacją stacji wodociągowych oraz inwestycje realizowane łącznie, tzn. obejmujące łącznie ujęcie wody i stację wodociągową.

Beneficjenci:

- gminy wiejskie i wiejsko-miejskie oraz porozumienia/związki komunalne tych gmin,
- spółki handlowe, o których mowa w art. 1 § 2 ustawy Kodeks spółek handlowych,
- inne osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, lecz posiadające zdolność prawną.

Kredyty mogą być udzielane do wysokości 80% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego. Kredyty udzielane są na maksymalny okres do 5 lat, włączając w to okres karencji w spłacie kwoty kredytu nie dłuższy niż 12 miesięcy.

Bankami obsługującymi tę linię kredytową są odpowiednio:

- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Gospodarczy Bank Wielkopolski (GBW) S.A. i zrzeszone z GBW S.A. banki spółdzielcze.
- Kredyty na przedsięwzięcia inwestycyjne na terenach wiejskich w zakresie agroturystyki

Kredyty mogą być udzielane na sfinansowanie nakładów inwestycyjnych związanych z uruchomieniem nowych lub rozwojem istniejących przedsięwzięć gospodarczych w zakresie agroturystyki na wsi lub w miastach do 20 tys. mieszkańców, obejmujących zakup, budowę, rozbudowę, modernizację, adaptację oraz pierwsze wyposażenie inwestycyjne obiektów bazy noclegowej, bazy gastronomicznej, bazy rekreacyjno-sportowej i kulturowej.

Beneficjenci:

- rolnicy i członkowie ich rodzin,
- inne osoby fizyczne wykonujące działalność gospodarczą,
- spółki handlowe, o których mowa w art. 1 par. 2 ustawy Kodeks spółek handlowych,
- inne osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, lecz posiadające zdolność prawną,
- gminy wiejskie i miejsko-wiejskie oraz związki komunalne tych gmin.

Kredyty mogą być udzielane w dwóch plafonach, w zależności od wysokości kwoty kredytu:

- w plafonie A – do 50.000 pln; nie więcej niż do 100% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego,
- w plafonie B – do 300.000 pln; nie więcej niż do 80% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego.

Kredyty mogą być udzielane do 5 lat, wliczając w to okres karencji w spłacie kwoty kredytu nie przekraczający 1 roku.

Bankami obsługującymi tę linię kredytową są:

- Bank Ochrony Środowiska S.A. i jego oddziały terenowe
- Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. wraz z jego oddziałami terenowymi i zrzeszonymi bankami spółdzielczymi.

6.5.4. Ekofundusz

Ekofundusz powstał w celu zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia zagranicznego wobec takich krajów jak: Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja, Norwegia. Ekofundusz dofinansowuje w formie dotacji przedsięwzięcia, które mają wpływ na stan środowiska w skali regionu, kraju ale przede wszystkim w skali globalnej.

Pierwszeństwo w finansowaniu mają działania, które:

- ograniczają emisję gazów powodujących zmiany klimatu (CO₂, metan, freony)
- ograniczają transgraniczny transport CO₂, NO_x
- eliminacja niskich źródeł emisji CO₂, NO_x
- przywrócenie czystości wód Morza Bałtyckiego
- ochrona zasobów wody pitnej
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych
- ochrona różnorodności biologicznej.

Ekofundusz realizuje swoje cele w ramach konkursów i programów. Realizowane są również przedsięwzięcia o charakterze powtarzalnym, dla których trudno jest skonstruować

sensowne konkursy, ponieważ instalacje budowane mogą być w dowolnym miejscu w kraju i operują urządzeniami o podobnym stopniu nowoczesności. Do tej grupy projektów należą na przykład: instalacje kolektorów słonecznych, inicjatywy dotyczące budowy farm wiatrowych, uprawy roślin energetycznych, czy zakupy komposterów do utylizacji biologicznej frakcji odpadów komunalnych.

Wnioski o dofinansowanie można składać w ciągu całego roku wg przygotowanego przez Ekofundusz wzoru i instrukcji. Wysokość dofinansowania może wynieść 30% kosztów jeżeli inwestorem jest przedsiębiorca lub do 60% w przypadku jednostek samorządowych. Udział dotacji wynosi do 50 % w przypadku: instytucji charytatywnych i wyznaniowych, społecznych organizacji ekologicznych, dyrekcji parków narodowych i krajobrazowych, placówek oświatowych, edukacyjnych, placówek służby zdrowia oraz spółdzielni mieszkaniowych.

Środki Ekofunduszu będą dostępne do 2010 roku.

6.5.5. Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska

Funduszem zarządza Bank Światowy, UNDP i UNEP. Fundusz finansuje przedsięwzięcia w dziedzinach:

- ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu: technologie wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ochrona wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym),
- ochronę warstwy ozonowej,
- przeciwdziałanie degradacji powierzchni ziemi, pustyńnieniu ziemi i niszczeniu lasów.

6.5.6. Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja

Zakres działania fundacji obejmuje dofinansowywanie inicjatyw lokalnych m.in. na rzecz rozwoju infrastruktury wiejskiej.

Priorytetami przy podejmowaniu decyzji o finansowaniu jest udzielanie kredytów na budowę i modernizację urządzeń grzewczych zasilanych gazem lub olejem w budynkach wiejskich. Beneficjentami są zarządy gmin. Wysokość udzielanego kredytu: projekt do 40 tys. pln. Okres kredytowania 2 lata. Okres karencji płatności rat kapitałowych do 6 miesięcy. Rozkład spłat w czasie 2 lata. Minimalny udział środków własnych kredytobiorcy 50%.

6.5.7. Fundacja Wspomagania Wsi

Fundacja wspiera działania zmierzające do poprawy infrastruktury, społecznego, gospodarczego i kulturalnego rozwoju, upowszechnienia zastosowania niekonwencjonalnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Program Małych Elektrowni Wodnych oraz Elektrowni Wiatrowych

Program stawia sobie za cel odtworzenie zdewastowanych jazów, zapór, młynów i innych obiektów rzecznych oraz promocję ekologicznie czystej energii. Z pożyczek mogą korzystać:

- osoby fizyczne,
- spółki osób fizycznych,
- instytucje kościelne,
- gminy.

Wysokość pożyczki nie może przekroczyć 50% wartości nakładów inwestycyjnych, określonych na podstawie założeń ekonomiczno-technicznych potwierdzonych przez pracownika Fundacji.

Pożyczki udzielane są na okres do 5 lat wraz z możliwością uzyskania w tym okresie karencji w spłacie kredytu do 1 roku, jednak nie dłużej niż 3 miesiące kalendarzowe po miesiącu w którym zakończono inwestycję.

6.6. Instytucje leasingowe

W formie leasingu najczęściej finansowane są środki transportu, maszyny i urządzenia, linie technologiczne, sprzęt komputerowy. Z leasingu często korzystają zakłady komunalne jak również gminy.

6.7. Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne biorą udział w inwestycjach w podmiotach prywatnych o potencjalnie dużej stopie wzrostu.

Popularne fundusze zostały pokrótce scharakteryzowane poniżej.

6.7.1. Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners

Źródła środków finansowych funduszu pochodzą między innymi z Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Fundusz inwestuje w projekty przemysłowe związane z:

- recyklingiem i minimalizacją odpadów,
- zwiększeniem efektywności produkcji i oszczędnością energii,
- produkcją sprzętu i urządzeń do budowy kanalizacji, systemów zaopatrzenia w wodę, redukcji i kontroli zanieczyszczeń,
- poszukiwaniem alternatywnych źródeł energii.

Poza tym fundusz oferuje pomoc w nawiązaniu kontaktów z partnerami zagranicznymi oraz poszukiwaniu dodatkowych źródeł finansowania.

6.8. Adresy jednostek finansujących

Tabela 6.3. zawiera wykaz jednostek finansujących działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami.

Tab. 6.3. Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami

Jednostka finansująca	Adres kontaktowy
Krajowe fundusze ekologiczne	
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	ul. Konstruktorska 3a; 02-673 Warszawa (0-22) 849 00 79; fax (0-22) 849 72 72 e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl www.nfosigw.gov.pl
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi	ul. Łąkowa 11, 90-562 Łódź tel. (0- 42) 663 41 01 e-mail: fundusz@wfosigw.lodz.pl www.wfosigw.lodz.pl
Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	Urząd Marszałkowski Woj. Łódzkiego Departament Rolnictwa i Ochrony Środowiska Wydział Rozwoju Obszarów Wiejskich al. Piłsudskiego 8, 90-051 Łódź tel. (0-42) 663 35 30
Fundusz Leśny	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu ul. Gajowa 10, 60-959 Poznań tel. (0-61) 8668241

Jednostka finansująca	Adres kontaktowy
Fundusz Termomodernizacyjny	Bank Gospodarstwa Krajowego Departament Wspierania Rozwoju Regionalnego Al. Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa tel. (0-22) 522 96 39, 596 59 23, fax (0-22) 522 91 94 e-mail: dwrr@bgk.com.pl www.bgk.com.pl/fundusze/ft
Fundusze UE	
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	W zależności od realizowanego działania - patrz Tab. 6.1.
Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego	Punkt Informacyjny RPOWŁ Urząd Marszałkowski w Łodzi Departament Polityki Regionalnej Wydział ds. Informacji i Promocji ul. Roosevelta 15, 90-056 Łódź tel.: (042) 663 31 07, (042) 663 34 05 e-mail: punktinformacyjny@lodzkie.pl
Program Rozwoju Obszarów Wiejskich	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Biuro Powiatowe w Poddębicach ul. Łódzka 17/21, 99-200 Poddębice tel. (0-43) 678 90 93
Fundusz LIFE+	Ministerstwo Środowiska Departament Infrastruktury i Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel. (22) 5792 417, fax (22) 5792 629 e-mail: life@mos.gov.pl
Instytucje i programy pomocowe	
Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego	Ministerstwo Środowiska Departament Instrumentów Ochrony Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel. (0-22) 57 92 327 www.mos.gov.pl/mfeog/kontakt
Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Biuro Powiatowe w Poddębicach ul. Łódzka 17/21, 99-200 Poddębice tel. (0-43) 678 90 93
Departament Generalny XI Komisji Europejskiej	UNIT D.4 (Global Environment) TRMF 01/77; rue de la Loi 200; B-1049 Brussels fax 296 95 57; e-mail: christoph.bail@dg11.cec.be
Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej	ul. Miedziana 3A, 00-814 Warszawa tel. (0-22) 639 87 63; fax (0-22) 620 90 93 www.efrwp.com.pl; e-mail: efrwp@efrwp.com.pl
Ekofundusz	ul. Bracka 4; 00-502 Warszawa tel. (0-22) 621 27 04; fax (0-22) 629 51 25 www.ekofundusz.org.pl; e-mail: info@ekofundusz.org.pl
Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska	al. Niepodległości 186; 00-608 Warszawa tel. (0-22) 825 45 97; fax (0-22) 825 45 97 www.undp.org.pl
Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja.	al. W. Reymonta 12a; 01-849 Warszawa tel. (0-22) 663 78 00; fax (0-22) 663 09 86
Fundacja Wspomagania Wsi	ul. Bellottiego 1, 01-022 Warszawa tel. 22 636 25 71-75, fax. 22 636 62 70 www.fww.org.pl ; e-mail: fww@fww.org.pl
Banki	
Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.	ul. Kasprzaka 10/16; 01-211 Warszawa tel. (0-22) 860 40 00; 0801 123 456; fax 860 50 00 www.bgz.pl
Bank Gospodarstwa Krajowego	Al. Jerozolimskie 7; 00-955 Warszawa (0-22) 522 91 93; fax 522 91 94 www.bgk.com.pl ; email: bgk@bgk.com.pl

Jednostka finansująca	Adres kontaktowy
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.	ul. Dubois 5a; 00-184 Warszawa tel. (0-22) 860 11 00; fax 860 11 02 www.bise.pl; e-mail: contact@bise.pl
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Al. Jana Pawła II 12; 00-950 Warszawa (0-22) 850 87 35; fax 850 88 91 www.bosbank.pl; e-mail: bos@bosbank.pl
Bank Światowy	ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa tel. (0-22) 520 80 00; fax 520 80 01; www.worldbank.org.pl e-mail: Poland_Feedback@worldbank.org.pl
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR	ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa tel. (0-22) 520 57 00; fax 520 58 00; www.ebrd.com
Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. W Poznaniu	ul. Mielżyńskiego 22; 61-725 Poznań tel. (0-61) 856 24 00 www.gbw.com.pl ; e-mail: office@gbw.com.pl
Kredyt Bank S.A	ul. Kasprzaka 2/8; 01-211 Warszawa tel. (0-22) 634 54 00; 0800 120 360; fax 634 53 35 www.kredytbank.pl; e-mail: dbp@kredytbank.pl
LG Petro Bank S.A.	ul. Rzgowska 34/36; 93-172 Łódź tel. (0-42) 681 93 20; 0800 169 800; fax 681 93 72 www.lgpetrobank.com.pl; office@lgpetrobank.com.pl
Powszechny Bank Kredytowy S.A.	ul. Towarowa 15a; 00-958 Warszawa tel. (0-22) 53180 00; fax 531 86 40 www.pbk.pl
Bank BPH SA	Al. Pokoju 1, 31-548 Kraków tel. (012) 618 68 88, fax (012) 618 68 63 www.bph.pl, e-mail: bank@bph.pl
Europejski Bank Inwestycyjny	100 Boulevard Konrad Adenauer L-2950 Luxembourg www.eib.eu.int e-mail: infopol@eib.org
Bank Współpracy Europejskiej S.A.	ul. Sudecka 95/97, 53-128 Wrocław tel. (071) 334 91 10, fax (071) 334 91 09 www.bwe.pl, e-mail: bwe@bwe.pl
HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A	ul. Chmielna 132/134, 00-805 Warszawa tel. (022) 656 21 69, fax (022) 656 21 88 www.hypovereinsbank.com.pl
ING Bank Śląski S.A.	ul. Sokolska 34, 40-086 Katowice tel. (032) 357 70 00, fax (032) 634 53 35 www.ing.pl, e-mail: mampytanie@ingbank.pl
Fundusze inwestycyjne	
Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners	Al. Jerozolimskie 81; 02-001 Warszawa tel. (0-22) 695 09 30; fax /022/ 695 09 45

7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Proponowane do realizacji w latach 2010–2013 przedsięwzięcia ujęto w następujących tabelach:

Zasoby przyrody – **Tabela 7.1.**

Zasoby wodne – **Tabela 7.2.**

Powietrze atmosferyczne – **Tabela 7.3.**

Powierzchnia terenu i środowisko glebowe – **Tabela 7.4.**

Edukacja ekologiczna – **Tabela 7.5.**

W tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

- literowe w kolumnie „Zadania”:
(W) – zadania własne gminy
(K) – zadania koordynowane przez gminę
- kolory w wierszach zadań:

zadania inwestycyjne
zadania pozainwestycyjne

Tab. 7.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Zasoby przyrody"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności									
Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności gminy	Ochrona obszaru Natura 2000 w gminie Pęczniew przed zagrożeniami związanymi z ruchem turystycznym (W)	Gmina Pęczniew	2010-2011	17,690	390,615	-	-	środki własne gminy środki UE	liczba projektów z zakresu kształtowania postaw ekologicznych; liczba obiektów małej infrastruktury turystycznej służącej ochronie przed presją turystyczną; powierzchnia obszarów objętych ochroną przed presją turystyczną
	Ochrona obszaru Natura 2000 w gminie Pęczniew dzięki budowie parkingu wraz z dojazdem (W)	Gmina Pęczniew	2010-2012	14,640	-	394,830	-	środki własne gminy środki UE	liczba projektów z zakresu kształtowania postaw ekologicznych; liczba obiektów małej infrastruktury turystycznej służącej ochronie przed presją turystyczną; powierzchnia obszarów objętych ochroną przed presją turystyczną
	Zagospodarowanie parku w Pęczniewie wraz z otoczeniem (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	100	200	200	220	środki własne gminy	powierzchnia zagospodarowanych terenów zielonych; powierzchnia przebudowanych obiektów sportowych
	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	odpowiednie zapisy w MPZP
Zrównoważone użytkowanie kompleksów leśnych	Ochrona istniejących kompleksów leśnych (K)	Gmina Pęczniew Nadleśnictwo Poddębice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych	środki własne jednostek odpowiedzialnych
	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej (K)	Gmina Pęczniew Nadleśnictwo Poddębice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych	stan zdrowotny kompleksów leśnych
	Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo i innych niż rolne (K)	Gmina Pęczniew właściciele użytkowników rolnych	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych Fundusz Leśny FOGR ARiMR	powierzchnia zalesionych gruntów

Tab. 7.2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Zasoby wodne"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia.									
Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Pęczniew (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	1 544,75	3,593	3,704	4,047	środki własne gminy środki UE	długość sieci kanalizacyjnej; liczba przyłączy kanalizacyjnych
	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Pęczniewie (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	6,972	1 349,21	1 630,89	8,09	środki własne gminy środki UE	przepustowość oczyszczalni; jakość oczyszczonych ścieków
	Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków (K)	mieszkańcy gminy	zadanie ciągłe	-				środki własne mieszkańców kredyty i pożyczki PROW	liczba wybudowanych indywidualnych oczyszczalni ścieków
	Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie aktualnego rejestru
	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb) (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie aktualnego rejestru
	Kontrola stanu technicznego (szczelności) szamb i umów na opróżnianie szamb (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	liczba kontroli; liczba i rodzaj stwierdzonych naruszeń
	Inwentaryzacja „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie aktualnego rejestru
	Edukacja rolników nt. optymalizacji stosowania nawozów oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych (K)	Gmina Pęczniew Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy i ŁODR				środki własne gminy środki własne ŁODR	liczba przeszkolonych rolników
Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi	Zakończenie wodociągowania w miejscowościach Dybów, Borki Drużbińskie i Księżę Młyny (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	570	430	30	470	środki własne gminy środki UE	długość sieci wodociągowej; liczba przyłączy wodociągowych
Ochrona przeciwpowodziowa	Zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	odpowiednie zapisy w MPZP

Tab. 7.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Powietrze atmosferyczne"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym									
Ograniczenie niskiej emisji i energooszczędność	Termomodernizacja bloków mieszkalnych w Pęczniewie na Os. 40-lecia PRL (W)	Gmina Pęczniew	2010-2015	97,0	86,0	97,0	92,5	środki własne gminy środki UE	liczba budynków poddanych modernizacji; powierzchnia budynków poddanych modernizacji
	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych (K)	jednostki oświatowe	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych	liczba przeprowadzonych kampanii; liczba mieszkańców objętych kampanią/szkoleniami
	Rozbudowa i przebudowa oświetlenia ulicznego w miejscowościach: Pęczniew (ul. Wodna, ul. Osiedle Młodych), Borki Drużbińskie, Wola Pomianowa, Kraczynki oraz wymiana lamp na energooszczędne (W)	Gmina Pęczniew	2012-2015	-	-	57,2	57,2	środki własne gminy środki UE	zużycie energii na oświetlenie uliczne
Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego	Dostosowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego do zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	odpowiednie zapisy w MPZP
	Przebudowa drogi Rudniki – Wielkopole (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	387,5	387,5	387,5	387,5	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg
	Przebudowa drogi Jadwiczna – Ferdynandów (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	580	580	580	580	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg
	Przebudowa drogi Dybów – Księża Wólka (W)	Gmina Pęczniew	2012-2015	-	-	345,5	345,5	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg
	Przebudowa drogi Dybów – Suchorzyn (W)	Gmina Pęczniew	2012-2015	-	-	125	125	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg
	Przebudowa drogi Przywidz – Osowiec (W)	Gmina Pęczniew	2012-2015	-	-	836,5	836,5	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg
	Przebudowa pozostałych dróg (W)	Gmina Pęczniew	2011-2015	-	400	400	400	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg
	Przebudowa dróg wiejskich (wewnętrznych) (W)	Gmina Pęczniew	2011-2015	-	1 338	1 338	1 338	środki własne gminy środki UE	długość przebudowanych dróg; stan techniczny dróg

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego (K)	Gmina Pęczniew WIOŚ Łódź	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych	istnienie aktualnego rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego
	Zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	odpowiednie zapisy w MPZP

Tab. 7.4. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Powierzchnia terenu i środowisko glebowe"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców									
Zapobieganie degradacji gleb	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kraczynki (W)	Gmina Pęczniew	2010-2013	297,571	759,156	1 087,79 5	551,223	środki własne gminy środki UE	powierzchnia zrehabilitowana
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (K)	Gmina Pęczniew Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy i ŁODR				środki własne gminy i ŁODR	liczba rozpropagowanych KDPR; liczba przeszkolonych rolników
Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych	Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie rejestru miejsc nielegalnego wydobycia kopalin

Tab. 7.5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Edukacja ekologiczna"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Edukacja ekologiczna społeczeństwa									
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Utrzymanie istniejących i wprowadzania nowych programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie programu edukacji ekologicznej; liczba konkursów szkolnych o tematyce ekologicznej organizowanych w ciągu roku
	Stworzenie i rozwijanie powszechnego dostępu do informacji o środowisku (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	istnienie systemu dostępu do informacji o środowisku
	Wyznaczenie i organizacja ścieżek edukacji ekologicznej (W)	Gmina Pęczniew Nadleśnictwo Poddębice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych	liczba powstałych ścieżek
	Promocja walorów środowiskowych gminy (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	liczba kampanii promujących; nakład wydanych ulotek, folderów
	Szkolenia zawodowe nauczycieli i pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska (W)	Gmina Pęczniew	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy	liczba zorganizowanych szkoleń; liczba uczestników szkoleń i kursów
	Realizacja programów edukacyjnych i konkursów z zakresu ochrony środowiska w jednostkach oświatowych (K)	jednostki oświatowe	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek oświatowych				środki własne jednostek oświatowych	liczba zorganizowanych konkursów/zrealizowanych programów; liczba uczestników

8. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

8.1. Wprowadzenie

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji Programu,
- instrumenty zarządzania,
- monitoring,
- struktura zarządzania Programem,
- sprawozdawczość z realizacji Programu,
- harmonogram realizacji,
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

8.2. Uczestnicy wdrażania Programu

Podstawową zasadą realizacji Programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również samorząd gminy jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo gminy.

8.3. Instrumenty realizacji Programu

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej gminy. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

8.3.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,

- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

8.3.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

8.3.3. Instrumenty społeczne

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszym przypadku narzędziami są:

- doszkąlanie profesjonalne i systemy szkoleń,
- interdyscyplinarny model pracy,
- współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.

W drugim:

- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych.

Narzędziami dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych są:

- środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
- strategie i plany działań,
- systemy zarządzania środowiskiem,
- ocena wpływu na środowisko,
- ocena strategii środowiskowych.

Narzędziami włączającymi mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju są:

- opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
- regulacje cenowe,
- regulacje użytkowania,

- ocena inwestycji,
- środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

Narzędziami dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego są:

- wskaźniki równowagi środowiskowej,
- ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
- monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji,
- samorządów mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- członków organizacji pozarządowych,
- dziennikarzy,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.,
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa nt. stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

8.3.4. Instrumenty strukturalne

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

8.4. Monitoring środowiska

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań.

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

Sieci regionalne podzielone na międzywojewódzkie i wojewódzkie mają za zadanie udokumentowanie zmian zachodzących w środowisku w regionie czy województwie. Programy badań są specyficzne dla regionu tzn. ściśle powiązane z geograficzną, gospodarczą i ekologiczną charakterystyką danego obszaru. W praktyce inicjatywę odnośnie organizacji systemów regionalnych podejmują wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska. Ujęcie w programie istotnych problemów ekologicznych osiągnięte jest poprzez uzgadnianie programów z wojewodami.

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

W gminie Pęczniew monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa łódzkiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Łodzi. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu ochrony środowiska.

8.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem

8.5.1. Kontrola i monitoring Programu

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2010-2013 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2013 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2014-2021, z uszczegółowieniem działań na lata 2014 - 2017.

Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

8.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem

Program ochrony środowiska dla gminy Pęczniew wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy.

Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy, powinien pełnić referat odpowiedzialny za ochronę środowiska (osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska). Koordynator będzie współpracował ściśle z Wójtem Gminy i Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały i referaty Urzędu Gminy, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące (WIOŚ w Łodzi, WSSE w Łodzi, Powiatowa SSE w Poddębicach), mieszkańcy, organizacje pozarządowe, nauczyciele i inne. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

8.6. Harmonogram wdrażania Programu

W tabeli 8.1. określono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska gminy Pęczniew.

Tab. 8.1. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pęczniew

Zadania	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Program Ochrony Środowiska								
Cele długoterminowe do 2017 r.	do 2017				do 2021			
Cele krótkoterminowe do 2013 r.	2010-2013				2014-2017			
Monitoring								
Monitoring stanu środowiska								
Monitoring polityki środowiskowej								
Mierniki efektywności Programu								
Ocena realizacji celów krótkoterminowych								
Raport z realizacji Programu								
Weryfikacja Programu								

8.7. Mierniki realizacji Programu

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Tab. 8.2. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

Cel	Mierniki	Wartość	Źródło danych	
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności	liczba pomników przyrody	1	UG Pęczniew 2010	
	liczba/powierzchnia stanowisk dokumentacyjnych	1/10 ha		
Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia	klasa jakości wód podziemnych: ppk Księża Wolka ppk Pęczniew	III II	WIOŚ Łódź 2009	
	stan wód powierzchniowych ppk Pichna-Pęczniew: elementy biologiczne stan chemiczny stan/potencjał ekologiczny ppk Zbiornik Jeziorsko-Miłkowice: elementy biologiczne stan chemiczny stan/potencjał ekologiczny ppk Zbiornik Jeziorsko-powyżej zapory elementy biologiczne stan chemiczny stan/potencjał ekologiczny	3 poniżej dobrego umiarkowany 1 poniżej dobrego umiarkowany 1 poniżej dobrego umiarkowany	WIOŚ Łódź 2009	
	długość wałów przeciwpowodziowych: rz. Warta	3 720 mb	WZMiUW Łódź 2010	
	długość sieci wodociągowej	98,5 km	GUS 2008	
	długość sieci kanalizacyjnej	0,8 km	GUS 2008	
	liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej	2 653	GUS 2008	
	liczba mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacji sanitarnej	248	GUS 2008	
	zużycie wody przez gospodarstwa domowe	103 dam ³	GUS 2008	
	ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni ogółem	9 dam ³	GUS 2008	
	liczba przyłączy wodociągowych	1 170 szt.	UG Pęczniew 2010	
	liczba przyłączy kanalizacyjnych	11 szt.	UG Pęczniew 2010	
	udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	73,6%	GUS 2008	
	udział mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej	6,9%	GUS 2008	
	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	poziom zanieczyszczenia powietrza wg oceny rocznej	pył PM10 - A SO ₂ - A NO ₂ - A Pb - A O ₃ - A NOx - A CO - A Benzen - A B(a)P - C As - A Cd - A Ni - A	WIOŚ Łódź 2009
		poziom tła zanieczyszczeń na podstawie modelowania – stężenia średnioroczne	pył PM10 - 20 g/m ³ pył PM2,5 - 15 g/m ³ SO ₂ - 6 µg/m ³	WIOŚ Łódź 2009
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem sieciowym		0	UG Pęczniew 2010	

Cel	Mierniki	Wartość	Źródło danych
	długość sieci gazowej	0 mb	UG Pęczniew 2010
Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców.	% powierzchni zalesionej	11%	GUS 2005
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	rodzaj prowadzonych działań edukacyjnych organizowanych przez gminę	Akcja Sprzątania Świata	UG Pęczniew 2010

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,

- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

8.8. Ocena i weryfikacja Programu. Sprawozdawczość.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

- co 4 lata ocena skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa z wykorzystaniem określonych mierników,
- co 2 lata ocena realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska sporządzonych w celu realizacji polityki ekologicznej państwa,
- ocena realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska przez organy inspekcji ochrony środowiska.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwiać dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań ochrony środowiska oraz na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska będą sporządzane 2 rodzaje raportów:

- raporty Rady Ministrów z realizacji polityki ekologicznej państwa przedkładane Sejmowi,
- sporządzane co 4 lata, na szczeblu ponadpowiatowym; raporty organów wykonawczych województwa, powiatu i gminy, z realizacji Programów Ochrony Środowiska przedkładane odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy co 2 lata.

Do niniejszego Programu Ochrony Środowiska tyczy się obowiązek oceny wdrażania Programu poprzez opracowanie raportu przez organ wykonawczy Gminy Pęczniew, który powinien być przedkładany Radzie Gminy w Pęczniewie w cyklu dwuletnim.

8.9. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (Ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,
- programy i plany strategiczne, opracowania jednostek samorządu terytorialnego,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- programy telewizyjne i radiowe,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne,

- internet.

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się opracowanie streszczenia Programu Ochrony Środowiska, które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców gminy nie posiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Streszczenie powinno być dostępne, obok pełnego tekstu Programu na stronie internetowej Urzędu Gminy oraz być dystrybuowane w postaci ulotek przy okazji prowadzonych akcji edukacyjnych.

Literatura

- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2009 - AKPOŚK 2009, Warszawa, 2010;
- Aneks „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji” dla województwa łódzkiego”, WZMiUW w Łodzi, BPPWŁ w Łodzi, Łódź 2010;
- Bank Danych Regionalnych, GUS;
- Borys T. [red.], Wskaźniki ekorozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1999;
- Dobrzański G. [red.], Aplikacyjne aspekty trwałego rozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2002;
- Kistowski M, Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Pomorski Urząd Wojewódzki, Gdańsk, 1999;
- Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Aktualizacja 2003 r., Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2003;
- Miłaszewski R. [red.], Nowoczesne metody i techniki zarządzania trwałym i zrównoważonym rozwojem gminy, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2001;
- Narodowy Plan Rozwoju 2007 – 2013, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2005;
- Ochrona Środowiska 2008, GUS, 2008
- Plan operacyjny ochrony przed powodzią województwa łódzkiego, Łódzki Urząd Wojewódzki w Łodzi, Łódź, 2008;
- Plan rozwoju lokalnego gminy Pęczniew na lata 2007-2013, Pęczniew, 2007;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, Łódź, 2009;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2002-2010, Warszawa, 2002;
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2009;
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000;
- Poradnik. Jak własnymi siłami opracować gminny lub powiatowy program ochrony środowiska, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku oraz starostwo Powiatowe w Płocku, Płock, 2003;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pęczniew, Pęczniew, 2004;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego, Poddębice, 2003;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego 2012 (z uwzględnieniem lat 2013-2016), projekt do konsultacji i opiniowania, Poddębice, 2009;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Łódź, 2008;
- Program Operacyjny INFRASTRUKTURA i ŚRODOWISKO. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2007;
- Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2002;
- Przez Edukację do Zrównoważonego Rozwoju – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2001;

- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2008 roku, WIOŚ, Łódź, 2009;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013, Łódź, 2007;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2009 r., WIOŚ, Łódź, 2010;
- Sprawozdanie z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2008 roku, WIOŚ, Łódź, marzec 2009
- Strategia Rozwoju Kraju 2007 - 2015, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2006;
- Strategia Rozwoju Powiatu Poddębickiego na lata 2000-2010, Poddębice, 2000;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007-2020, Łódź, 2007;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pęczniew, Pęczniew, 2002;
- Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego, WZMiU w Łodzi, Łódź, 2005;
- Wstępna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim dla As, Ni, Cd, B(a)P w pyłe PM10 w latach 2001-2005, WIOŚ, Łódź, czerwiec 2006;
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002;
- Źródła i zasady finansowania ochrony środowiska w Polsce – informator, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2005;

Strony internetowe:

- www.funduszeuropejskie.gov.pl
- www.kzgw.gov.pl
- www.natura2000.gdos.gov.pl/natura2000
- www.pgi.gov.pl
- www.rpo.lodzkie.pl
- www.stat.gov.pl
- www.wfosigw.lodz.pl
- www.wios.lodz.pl