



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU
LEGIONOWSKIEGO NA LATA 2010-2013
Z PERSPEKTYWĄ DO 2017 ROKU**

LEGIONOWO, 2010

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:

mgr Bartosz Kliber

mgr Robert Siudak

mgr Katarzyna Siudak

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1 Wprowadzenie | 7 |
| 1.1 Prawne podstawy i cel przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko..... | 7 |
| 1.2 Zakres prognozy..... | 8 |
| 2 Przedmiot prognozy..... | 9 |
| 2.1 Główne cele Programu..... | 9 |
| 2.2 Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu..... | 9 |
| 2.3 Powiązania Programu ochrony środowiska z innymi dokumentami strategicznymi | 18 |
| 2.3.1 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa..... | 18 |
| 2.3.2 Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015..... | 19 |
| 2.3.3 Uwarunkowania wynikające z Narodowej Strategii Spójności 2007-2013.... | 20 |
| 2.3.4 Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego programu ochrony środowiska | 21 |
| 2.3.5 Uwarunkowania wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego..... | 22 |
| 2.3.6 Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego..... | 23 |
| 2.3.7 Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Powiatu..... | 24 |
| 2.3.8 Uwarunkowania wynikające z Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Legionowskiego na lata 2007- 2013..... | 26 |
| 3 Charakterystyka środowiska powiatu legionowskiego..... | 27 |
| 3.1 Obszar badań..... | 27 |
| 3.1.1 Położenie | 27 |
| 3.1.2 Sytuacja demograficzna..... | 27 |
| 3.1.3 Użytkowanie terenu..... | 28 |
| 3.1.4 Dobra kultury..... | 29 |
| 3.2 Stan środowiska na obszarze powiatu..... | 30 |
| 3.2.1 Geomorfologia, geologia | 30 |
| 3.2.2 Stan jakości wód powierzchniowych..... | 32 |
| 3.2.3 Stan jakości wód podziemnych..... | 40 |
| 3.2.4 Warunki klimatyczne..... | 41 |
| 3.2.5 Jakość powietrza atmosferycznego..... | 42 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.6 Klimat akustyczny..... | 44 |
| 3.2.7 Promieniowanie elektromagnetyczne..... | 45 |
| 3.2.8 Powierzchnia ziemi i gleba..... | 46 |
| 3.2.9 Przyroda i obiekty przyrody prawnie chronione..... | 47 |
| 3.2.10 Gospodarka odpadami..... | 54 |
| 3.2.11 Zasoby odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu..... | 55 |
| 3.2.12 Priorytetowe elementy środowiska..... | 56 |
| 3.3 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu | 56 |
| 4 Znaczące efekty oceny oddziaływania..... | 58 |
| 4.1 Poziom szczegółowości oceny..... | 58 |
| 4.2 Metodyka oceny | 58 |
| 4.3 Potencjalne oddziaływanie Programu na poszczególne komponenty środowiska | |
| 60 | |
| 4.3.1 Wprowadzenie | 60 |
| 4.3.2 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu..... | 60 |
| 4.3.3 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000 poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu..... | 98 |
| 4.4 Relacje pomiędzy oddziaływaniami..... | 111 |
| 4.5 Oddziaływania skumulowane i wtórne | 112 |
| 4.6 Oddziaływanie transgraniczne..... | 112 |
| 5 Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Programu | 113 |
| 6 Napotkane trudności i luki w wiedzy..... | 117 |
| 7 Monitoring..... | 118 |
| 8 Konsultacje społeczne..... | 120 |
| 9 Streszczenie w języku niespecjalistycznym..... | 121 |
| 9.1 Przedmiot opracowania..... | 121 |
| 9.2 Cele i zakres Programu | 121 |
| 9.3 Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi..... | 122 |
| 9.4 Oddziaływanie na środowisko..... | 122 |
| 9.5 Zastosowane metody oceny oddziaływania..... | 124 |
| 9.6 Monitoring skutków realizacji Planu..... | 124 |
| 10 Literatura..... | 125 |

Spis tabel i rysunków

| | |
|---|----|
| Tabela 2.1. Zadania sformułowane w długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym na lata 2010-2017 PPOŚ 2010 r..... | 10 |
| Tabela.2.2. Zadania własne powiatu legionowskiego sformułowane w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym do roku 2013 PPOŚ 2010 r. --- | 12 |
| Tabela 2.3. Zadania koordynowane powiatu legionowskiego sformułowane w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym do roku 2013 PPOŚ 2010 r. --- | 14 |
| Wykres 3.1. Procentowy udział ludności poszczególnych gmin w ogólnej liczbie mieszkańców powiatu legionowskiego..... | 28 |
| Tabela 3.1. Podział gruntów na terenie powiatu legionowskiego..... | 28 |
| Wykres 3.2. Procentowy udział ludności poszczególnych gmin w ogólnej liczbie mieszkańców powiatu legionowskiego..... | 28 |
| Tabela 3.2. Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych, znajdujących się na terenie powiatu legionowskiego i badanych w 2008 roku przez WIOŚ w Warszawie..... | 34 |
| Tabela 3.3. Zestawienie ocen jakości wód płynących będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych na terenie powiatu legionowskiego i badanych w 2008 roku przez WIOŚ w Warszawie..... | 35 |
| Tabela 3.4. Zestawienie ocen jakości wód płynących wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę na terenie powiatu legionowskiego i badanych w 2008 roku przez WIOŚ w Warszawie..... | 37 |
| Tabela 3.5. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu legionowskiego wg WIOŚ w Warszawie..... | 38 |
| Tabela 3.6. Komunalne i przemysłowe oczyszczanie ścieków w powiecie legionowskim w 2008 r..... | 39 |
| Tabela 3.7. Przemysłowe oczyszczalnie ścieków w powiecie legionowskim w 2008 r..... | 39 |
| Tabela 3.8. Komunalne oczyszczalnie ścieków w powiecie legionowskim w 2008 r..... | 40 |
| Tabela 3.9. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie powiatu legionowskiego w 2008 r..... | 41 |
| Tabela 3.10. Wynikowe klasy strefy legionowskiej i mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2008 r. | 43 |
| Tabela 3.11. Wynikowe klasy strefy legionowskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin | 44 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 3.12. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu legionowskiego w 2008 r. | 44 |
| Tabela 3.13. Powierzchnia gruntów wg rodzaju gospodarstwa i grup obszarowych użytków rolnych w powiecie legionowskim w 2002 r..... | 46 |
| Wykres 3.3. Procentowy udział klas bonitacyjnych gleby w powierzchni gruntów rolnych powiatu legionowskiego w 2001 r..... | 46 |
| Tabela 3.14. Struktura użytkowania gruntów leśnych powiatu legionowskiego w 2008 r..... | 48 |
| Tabela 3.15. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu legionowskiego w 2008 r.... | 49 |
| Tabela 3.16. Priorytetowe elementy środowiska przyrodniczego powiatu | 56 |
| Tabela 4.1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania PPOŚ 2010..... | 59 |
| Tabela 4.2. Wpływ działań zaplanowanych w długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań na lata 2010-2017 PPOŚ 2010 na poszczególne komponenty środowiska..... | 61 |
| Tabela 4.3. Wpływ działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań własnych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010 na poszczególne komponenty środowiska..... | 65 |
| Tabela 4.4. Wpływ działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowy realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010 na poszczególne komponenty środowiska..... | 68 |
| Tabela 4.5. Rodzaj oddziaływań na środowisko działań zaplanowanych w długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań na lata 2010-2017 PPOŚ 2010..... | 76 |
| Tabela 4.6. Rodzaj oddziaływań na środowisko działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań własnych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010..... | 81 |
| Tabela 4.7. Rodzaj oddziaływań na środowisko działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010..... | 84 |
| Tabela 4.8. Istotne zagrożenia obszarów NATURA 2000 oraz zadania PPOŚ 2010 mogące je intensyfikować..... | 99 |
| Tabela 4.9. Stwierdzone potencjalne zagrożenia dla siedlisk występujących w poszczególnych obszarach NATURA 2000..... | 101 |
| Tabela 4.10. Stwierdzone potencjalne zagrożenia dla gatunków występujących w poszczególnych obszarach NATURA 2000..... | 102 |
| Tabela 4.11. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami..... | 111 |
| Tabela 5.1. Możliwe do zastosowania działania łagodzące negatywne skutki oddziaływań na środowisko..... | 114 |
| Tabela 7.1. Wskaźniki oceny wdrażania PPOŚ 2010..... | 119 |

1 Wprowadzenie

1.1 Prawne podstawy i cel przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest w Polsce obligatoryjne w procesie opracowywania planów, programów, polityk i strategii, których realizacja może mieć pośredni lub bezpośredni wpływ na środowisko. Obowiązek ten powstał na skutek pełnej transpozycji do polskiego porządku prawnego postanowień Dyrektywy SEA (Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu planów i programów na środowisko - Dz. Urz. WE L 197 z 21. 07. 2001 r.).

Bezpośrednią delegację dla ww. postępowania w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Kluczowym dokumentem w omawianej procedurze jest sporządzana zgodnie z art. 51 cytowanej wyżej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko.

Poza ww. aktami prawnymi postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko regulują dodatkowo:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
2. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985 z późn. zm.),
3. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 z późn. zm.),
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
6. Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. nr 151 poz. 1220 z późn. zm.).

Niniejsze opracowanie jest Prognozą Oddziaływania na Środowisko wykonaną w związku ze sporządzeniem przez Starostę Legionowskiego projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Legionowskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku – aktualizacji”, zwaną dalej POOŚ dla PPOŚ 2010. Celem sporządzenia Prognozy jest określenie wpływu na środowisko założonych celów oraz zadań krótko i długoterminowych w cytowanym programie. Prognoza wskazuje działania, jakie należy podjąć, aby wyeliminować wszelkie negatywne skutki środowiskowe realizacji ocenianego dokumentu lub ewentualnie doprowadzić do ich ograniczenia w przypadku, gdy pełne ich wykluczenie jest niemożliwe.

POOŚ dla PPOŚ 2010 podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie. Dokument zostanie także udostępniony społeczeństwu w celu

zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2 Zakres prognozy

POOŚ dla PPOŚ 2010 została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). W jej skład wchodzi więc standardowe elementy tj. charakterystyka podstaw prawnych jej sporządzenia, cel i zakres opracowania, prezentacja materiałów wykorzystanych w trakcie wykonywania prognozy, charakterystyka dokumentu dla którego została sporządzona oraz streszczenie jej wyników w tzw. języku niespecjalistycznym. Trzon dokumentu tworzą natomiast:

1. charakterystyka podstawowych uwarunkowań środowiskowych,
2. charakterystyka celów ochrony środowiska w powiecie na tle celów polityki ekologicznej i innych polityk formułowanych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym,
3. ocena wpływu ustaleń programu ochrony środowiska na komponenty środowiska przyrodniczego oraz obszary NATURA 2000,
4. propozycje ograniczenia niekorzystnych działań proponowanych w programie ochrony środowiska,
5. zalecenia w zakresie monitoringu realizacji ustaleń programu ochrony środowiska.

2 Przedmiot prognozy

Przedmiotem prognozy jest PPOŚ 2010, sporządzony na podstawie art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. nr 25 poz. 150 z późn. zm.), który stanowi aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Legionowskiego obejmującego lata 2004-2011, przyjętego Uchwałą Rady Powiatu Legionowskiego Nr 87/XVIII/2004 z dn. 29 kwietnia 2004 r.

Podstawową przesłanką opracowania dokumentu jest przeniesienie i konkretyzacja celów i założeń polityki ekologicznej państwa na priorytety i działania umożliwiające równoważenie procesów rozwojowych w skali powiatu, zapewniających stałą poprawę stanu środowiska oraz warunków życia jego mieszkańców. Docelowo dokument stanowi wytyczną dla gminnych programów środowiska.

Program zawiera kompleksową charakterystykę i ocenę środowiska przyrodniczego powiatu z uwzględnieniem presji, jakiej podlegają jego poszczególne komponenty. Na podstawie diagnozy stanu środowiska powiatu w programie określone zostały cele i działania, jakie należy podejmować w celu zachowania funkcji oraz poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

2.1 Główne cele Programu

W analizowanym PPOŚ 2010 uznano, że nadrzędnym celem polityki ekologicznej powiatu jest:

„ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa jakości środowiska oraz poprawa standardów życia mieszkańców powiatu legionowskiego”

Celowi nadrzędnemu przypisano następujące cele główne:

1. ograniczenie emisji substancji i energii,
2. ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
3. racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej,
4. poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego powiatu,
5. zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

2.2 Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu

W ramach PPOŚ 2010 zaplanowano szereg działań, które usystematyzowano w zależności od przewidywanego okresu realizacji oraz udziału w nich organów samorządowych powiatu (zadania własne oraz koordynowane) tabele 2.1. – 2.3.

Tabela 2.1. Zadania sformułowane w długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym na lata 2010-2017 PPOŚ 2010 r.

| Cel główny | Cel długoterminowy | Kierunki działań |
|--|--|---|
| ograniczenie emisji substancji i energii | osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów | dalsza zamiana kotłowni węglowych i koksowych na gazowe i olejowe |
| | | kontynuacja termomodernizacji budynków komunalnych, produkcyjnych i mieszkalnych na terenie powiatu |
| | | konsekwentna realizacja programów ochrony powietrza |
| | | dalsza promocja i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii |
| | osiągnięcie lepszej jakości wód | kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacyjnej |
| | | dalsza promocja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków |
| | | dalsze ograniczenie wpływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych |
| | racjonalna gospodarka odpadami | dalsze ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych |
| | | doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów, usuwanie azbestu, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami |
| | ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów |
| | | podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media |
| | | dalsze preferowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu hałasu |
| tworzenie nowych form ochrony przyrody | | |
| ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu | ochrona dziedzictwa przyrody i zachowanie bioróżnorodności | utworzenie planów ochrony rezerwatów |
| | | kontynuacja ochrony istniejących już obszarów i obiektów podlegających ochronie na mocy prawa, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwoju na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo |
| | | uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych |
| | ochrona lasów i utrzymanie lesistości powiatu na dotychczasowym poziomie | dalsze uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów |
| | | dalsze współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna i KPN w celu ochrony istniejących lasów |
| | | dalsze prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi |
| | | dalsze promowanie rolnictwa ekologicznego, stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego |
| | ochrona gleb | kontynuacja monitoringu gleb |
| | | dalsze przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji |
| | | kontynuacja budowy sieci wodociągowych |
| | ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych | dalsza poprawa standardów zaopatrzenia w wodę, ograniczenie marnotrawstwa i strat w systemach wodociągowych (np. poprzez zakładanie wodomierzy), preferowanie zalesień na obszarach źródliskowych, infiltracyjnych |
| | | dalsze wdrażanie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze |
| poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego | zapobieganie występowaniu nadzwyczajnych zagrożeń | Wdrażanie Programu Małej Reten cji Województwa Mazowieckiego |
| | | doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego |
| | | dalsze propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu |
| | | wyznaczenie lub budowa miejsc postojowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne |
| | | kontrola firm i pojazdów przewożących substancje niebezpieczne pod względem przestrzegania zasad bezpieczeństwa |
| | | kontynuacja kształtowania pożądanego postaw ludności w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych |
| | | opracowanie systemu ratowniczo-gaśniczego na wypadek zaistnienia awarii, obejmującego zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii |
| | | dalsze promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wykorzystanie funduszy unijnych oraz WFOSiGW na zakup i modernizację urządzeń służących w ochronie wód i powietrza |
| racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej | ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności | wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska |

| Cel główny | Cel długoterminowy | Kierunki działań |
|--|--|--|
| | i odpadowości gospodarki, rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej, racjonalne gospodarowanie wodą, zatrzymanie wody w środowisku usprawnienie zarządzania środowiskiem | dalsze wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii kontynuacja wdrażania Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego kontynuacja kontroli prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych prowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego promocja i ograniczenie wpływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego” współpraca międzygminna w realizacji i inwestycji proekologicznych (wodociągi, kanalizacja, edukacja, modernizacja dróg) wzmocnienie jakościowe i ilościowe służb ochrony środowiska dalsze organizowanie szkoleń dla pracowników wydziału ochrony środowiska dalsza analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska |
| Zwiększeni aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | poprawa stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa większa aktywność społeczeństwa na rzecz ochrony środowiska | dalsze wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnośrodowiskowych dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata, ciągle podejmowanie działań edukacyjnych, promocyjnych w formie publikacji, konkursów, szkoleń, imprez masowych edukacja społeczeństwa w zakresie roli i ochrony przeciwpożarowej lasów, ochrony cennych przyrodniczo terenów, efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem, gospodarki odpadami (akcje ulotowe, plakaty, imprezy masowe, konkursy itp.) rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym dalsze tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska kontynuacja wspierania aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu, promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska |

Źródło: PPOŚ 2010

Tabela.2.2. Zadania własne powiatu legionowskiego sformułowane w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym do roku 2013 PPOŚ 2010 r.

| Cel główny | Cel szczegółowy krótkoterminowy | Działania | Termin realizacji |
|--|--|--|-------------------|
| ograniczenie emisji substancji i energii | wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej | wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii | 2010-2013 |
| | | opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu | 2010-2013 |
| | | wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii | 2010-2013 |
| | ograniczenie niskiej emisji | termomodernizację budynków oraz wymiana kotłowni węglowych na bardziej przyjazne środowisku (gazowe, olejowe) w szkolnych i powiatowych placówkach oświatowych | 2010-2013 |
| | | Budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych | 2010-2013 |
| | osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów | kontynuacja współpracy z sąsiednimi powiatami, w celu ustalenia strategii ochrony cieków wodnych, przede wszystkim rzeki Wisły | 2010-2013 |
| | | wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE | 2010-2013 |
| | | wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | 2010-2013 |
| | | wspieranie działań gmin w zakresie zwiększenia nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz kontrolą nad ich regularnym wywozem | praca ciągła |
| | osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów i minimalizacja ich składowania oraz wytworzenia | kontynuacja realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego | 2010-2013 |
| | | aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego | 2010 |
| | ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej | 2010-2013 |
| | | inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól | 2010-2013 |
| | | nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych i hałasu | praca ciągła |
| ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu | ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE | uwzględnianie ochrony przyrody w decyzjach lokalizacyjnych, realizacja nadrzędności ochrony przyrody wobec innych funkcji na terenach chronionego krajobrazu | praca ciągła |
| | | ochrona obiektów zabytkowych, konserwacja pomników przyrody | 2010-2013 |
| | | wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych | praca ciągła |
| | | motywowanie społeczności lokalnej do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów | praca ciągła |
| | utrzymanie lesistości w powiecie na obecnym poziomie i dokonanie pojedynczych zadrzewień | wyznaczenie i przeznaczenie gruntów rolniczych pod zalesienia, ustalenie czy na terenie powiatu występują tereny przewidziane do zalesień zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Programu Zwiększania Zalesienia do 2020 r. | 2010-2013 |
| | | dalsza aktualizacja inwentaryzacji lasów prywatnych na terenie gmin | 2010-2013 |
| | ochrona gleb | wykonanie powiatowej mapy zanieczyszczenia gleb | 2010 |
| | | opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk i terenów powojсковych | 2010-2013 |
| racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej | usprawnienie zarządzania środowiskiem | kontynuacja szkolenia służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych | 2010-2013 |
| | | powołanie powiatowego zespołu konsultacyjnego zajmującego się problematyką ochrony środowiska | 2010-2013 |
| | | przygotowanie programów, opinii, baz danych o istotnym znaczeniu dla powiatu | 2010-2013 |
| | | kontrole przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | 2010-2013 |
| zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | edukacja ekologiczna i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców | przewodzenie własnych działań mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, wprowadzenie procedur zapewniających szeroki udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawach ochrony środowiska | 2010-2013 |
| | | dalsze zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku | 2010-2013 |
| | | dalsze wspieranie wprowadzania programów edukacyjnych dla uczniów | praca ciągła |

| Cel główny | Cel szczegółowy krótkoterminowy | Działania | Termin realizacji |
|------------|---|--|-------------------|
| | | wykonywanie powiatowych opracowań inwentaryzacyjnych (dotyczących obiektów w sposób istotny wykorzystujących lub wpływających na środowisko), będących podstawą sporządzania odpowiednich baz danych | 2010-2013 |
| | | dalsze wspieranie organizacji szkoleń i programów edukacyjnych dla rolników, przedsiębiorców, nauczycieli, radnych, urzędników i in. | praca ciągła |
| | | kontynuacja prezentacji treści ekologicznych w środkach masowego przekazu | 2010-2013 |
| | | dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata | 2010-2013 |
| | większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska | przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | 2010-2013 |
| | | tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska | 2010-2013 |
| | | wspieranie aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu | 2010-2013 |
| | | promowanie wszelkich przykładów osiągania znacznych efektów ekologicznych - promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | 2010-2013 |

Źródło: PPOŚ 2010

Tabela 2.3. Zadania koordynowane powiatu legionowskiego sformułowane w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym do roku 2013 PPOŚ 2010 r.

| Cel główny | Cel szczegółowy krótkoterminowy | Działania | Termin realizacji | |
|---|--|---|--|--------------|
| ograniczenie emisji substancji i energii | zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji | inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat | 2010 | |
| | | inwentaryzacja i aktualizacja źródeł zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym | 2010 | |
| | | współpraca w realizacji Programu Ochrony Powietrza | 2010-2013 | |
| | | monitoring jakości powietrza, emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych | 2010-2013 | |
| | | nadzór nad podmiotami gospodarczymi emitującymi zanieczyszczenia do powietrza, wspieranie ich działań na rzecz zwiększenia skuteczności oczyszczania gazów odlotowych | 2010-2013 | |
| | ograniczenie niskiej emisji | modernizacje dróg w celu ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych: - drogi krajowej nr 61 i 62 - dróg wojewódzkich nr 631, 632, 633 - dróg powiatowych (zadanie wykonywane wraz z gminami) - dróg gminnych | 2010-2013 | |
| | | ograniczenie zjawiska „niskiej emisji”, poprzez rozbudowę sieci gazowej w gminach, wymianę kotłowni węglowych i koksowych na gazowe, olejowe, termomodernizację budynków | 2010-2013 | |
| | wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej | wspieranie działań podmiotów prywatnych i publicznych na rzecz zwiększenia efektywności wykorzystania energii | 2010-2013 | |
| | | wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii, | 2010-2013 | |
| | osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów | | inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do wód i stworzenie bazy danych na ten temat | 2010-2013 |
| | | | budowa, modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, podział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację wód opadowych w miastach | 2010-2013 |
| | | | rozbudowa oczyszczalni ścieków z dostosowaniem do wymogów UE | 2010-2013 |
| | | | wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | 2010-2013 |
| | | | ograniczenie spływu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków | 2010-2013 |
| | | | osiągnięcie równowagi pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wspieranie mieszkańców wyłączonych z budowy sieci kanalizacyjnej w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków | 2010-2013 |
| | | | zwiększenie nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz kontrola nad ich regularnym wywozem | 2010-2013 |
| | | | ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych przez budowę płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę | 2010-2013 |
| | | | ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych | 2010-2013 |
| | | | monitoring wód powierzchniowych rzek i jezior | praca ciągła |
| | osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów i minimalizacja ich składowania oraz wytwarzania | | realizacja zadań określonych w powiatowym i gminnych planach gospodarki odpadami oraz w aktualizacji PGO dla powiatu i gmin (zarejestrowanie Mazowieckiego Związku Międzygminnego Czyste Mazowsze, realizacja różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów; wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych, udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów, aktualizacja inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami). | 2010-2013 |
| | | | ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | praca ciągła |
| | ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | | egzekwowanie założeń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie hałasu i emisji promieniowania elektromagnetycznego | praca ciągła |
| | | | ograniczeniu ruchu samochodowego poprzez wydzielanie stref wolnych od ruchu kołowego, rozbudowę ścieżek rowerowych | praca ciągła |
| zwiększenie nadzoru nad punktowymi źródłami hałasu, interwencje WIOŚ, w przypadku stwierdzenia poważnych naruszeń zasad emisji hałasu przemysłowego do środowiska, prowadzące nawet do eliminacji źródeł hałasu | | | praca ciągła | |

| Cel główny | Cel szczegółowy krótkoterminowy | Działania | Termin realizacji | |
|--|---|--|---|--|
| | | prowadzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych, prowadzenie bazy danych | praca ciągła | |
| | | nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych | praca ciągła | |
| | | uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów, prowadzenie przemyślanej polityki lokalizacyjnej dotyczącej nowych obiektów | praca ciągła | |
| | | tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych | praca ciągła | |
| | | ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku | 2010-2013 | |
| | | poprawa stanu technicznego dróg, tras kolejowych w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego | praca ciągła | |
| | | budowa ekranów akustycznych w miejscach występowania uciążliwości akustycznych (szlaki komunikacyjne) dla mieszkańców | 2010-2013 | |
| | | zwiększenie izolacyjności budynków (poprzez wymianę okien) w miejscach występowania przekroczeń wartości progowych hałasu, w sytuacji gdy inne rozwiązania ograniczenia emisji hałasu nie dają skutecznych rezultatów | 2010-2013 | |
| | | podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media | praca ciągła | |
| | | ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu | ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE | ochrona obszarów Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły, Puszcza Biała, Łęgi Czarnej Strugi, Ostoja Nadbużańska, Forty Modlińskie oraz naturalnych zbiorowisk |
| wspieranie gmin przy przygotowywaniu opracowań ekofizjograficznych ich obszarów | 2010 | | | |
| współpraca z wojewódzkim konserwatorem przyrody w celu wprowadzenia lepszych procedur ochrony obszarów cennych przyrodniczo | 2010-2013 | | | |
| dalsze popieranie działań gmin, organizacji ekologicznych i indywidualnych obywateli mających na celu tworzenie nowych form ochrony przyrody | 2010-2013 | | | |
| sporządzenie planów ochrony przyrody dla rezerwatów, obszarów Natura 2000, pomników przyrody i miejsc szczególnie ważnych | 2010-2013 | | | |
| ochrona starodrzewów, parków podworskich i wiejskich | 2010-2013 | | | |
| prowadzeniu aktywnych prac ochronnych oraz egzekwowanie przepisów ustawy o ochronie przyrody w odniesieniu do ich użytkowników, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | 2010-2013 | | | |
| ochrona ekosystemów leśnych | uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych | | | 2010-2013 |
| | wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych | | | 2010-2013 |
| | prowadzenie kompleksowego monitoringu gospodarki leśnej | | | 2010-2013 |
| utrzymanie lesistości w powiecie na obecnym poziomie i dokonanie pojedynczych zadrzewień | prowadzenie zalesień słabych gruntów rolnych, nieużytków | | | 2010-2013 |
| | prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi (wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w różnych fazach rozwojowych drzewostanów, mające na celu kształtowanie struktury gatunkowej, wysokościowej i wzmacnianie procesów obiegu materii w drzewostanach, prowadzenie zgodnych z charakterystyką siedliskową nasadzeń) | | | praca ciągła |
| | odbudowa lasów zniszczonych przez pożary, huragany zabiegi hodowlane mające na celu zastępowanie osłabionych i chorych drzew, młodymi sadzonkami; | | | praca ciągła |
| | uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień i planach zagospodarowania przestrzennego | | | 2010-2013 |
| | współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna w celu ochrony istniejących lasów, zahamowanie urbanizacji terenów leśnych | | | 2010-2013 |
| ochrona gleb | kontynuacja inwentaryzacji terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji | | | 2010-2013 |

| Cel główny | Cel szczegółowy krótkoterminowy | Działania | Termin realizacji | |
|--|---|--|--|--------------|
| | | prowadzenie badań gleb użytkowanych rolniczo oraz gleb wzdłuż tras szybkiego ruchu | 2010-2013 | |
| | | stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego | 2010-2013 | |
| | | rekultywacja gleb zdegradowanych | 2010-2013 | |
| | | dalsze popieranie działań gmin w zakresie likwidacji dzikich składowisk odpadów | 2010-2013 | |
| | ochrona zasobów kopalni i wód podziemnych | | ograniczenie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia | 2010 |
| | | | dalsze ograniczenie zużycia wody podziemnej, poprzez egzekwowanie przyjętego regulaminu zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków | 2010-2013 |
| | | | ochrona wód podziemnych przed ich ilościową i jakościową degradacją | praca ciągła |
| | poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego powiatu | ochrona przed powodzią | wyznaczenie i wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią | 2010-2013 |
| | | | budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze | 2010-2013 |
| | | | modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywał | 2010-2013 |
| konserwacja i modernizacja urządzeń wodnych | | | praca ciągła | |
| ochrona przeciwpożarowa | | | propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu | praca ciągła |
| | | | uporządkowanie leśnych dróg przeciwpożarowych, uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami informacyjno- ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, numerów dróg | praca ciągła |
| | | | modernizacja sprzętu OSP, doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego | 2010-2013 |
| zapobieganie skutkom awarii przemysłowych | | | wykonywanie corocznego przeglądu dotyczącego spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stanowiącym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej | praca ciągła |
| | | | podjęcie działań w celu zapewnienia ciągłego monitorowania tras rurociągów produktów ropopochodnych | 2010-2013 |
| | | | sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki poważnych awarii przemysłowych | 2010-2013 |
| | | | uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska lub/i katastrofami naturalnymi | 2010-2013 |
| | | | prowadzenie i aktualizacja przez WIOŚ elektronicznej bazy danych o zakładach mogących powodować poważne awarie oraz o występujących poważnych awariach, inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi | 2010-2013 |
| zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych | | | współpraca ze służbami porządkowymi w celu bezwzględного egzekwowania zakazu transportu substancji niebezpiecznych trasami do tego nie przeznaczonymi (w tym z centrów miast), kontrola transportu | praca ciągła |
| | | | nawiązanie współpracy z PKP w celu ustalenia procedur bezpieczeństwa dotyczących przewozu koleją substancji niebezpiecznych przez obszary zurbanizowane powiatu legionowskiego | praca ciągła |
| racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej | | ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, racjonalne gospodarowanie wodą, zatrzymanie wody w środowisku | kontrola prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów), konserwacja systemów melioracyjnych | praca ciągła |
| | | | działania na rzecz zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, zarówno przez mieszkańców jak i podmioty gospodarcze | 2010-2013 |
| | promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników | | 2010-2013 | |
| | wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu budowę na terenie powiatu instalacji opartych na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii | | 2010-2013 | |
| | wdrażanie Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego i Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego | | 2010-2013 | |
| | | | | |

| Cel główny | Cel szczegółowy krótkoterminowy | Działania | Termin realizacji | |
|--|---|---|---|--|
| | proekologiczne inwestycje w dziedzinie transportu | prorowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego | 2010-2013 | |
| | | turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi | 2010-2013 | |
| | | poprawa infrastruktury kolejowej | 2010-2013 | |
| | | tworzenie przejść przez drogi umożliwiających migrację zwierząt | 2010-2013 | |
| | zmniejszenie presji rolnictwa na środowisko | promocja i ograniczenie wpływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych poprzez budowę płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę | promocja i stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej | 2010-2013 |
| | | | wspieranie przestawiania się gospodarstw rolnych i rozwoju rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego wg zasad ujętych w „Programie rozwoju rolnictwa ekologicznego na lata 2005-2013” dla woj. mazowieckiego | 2010-2013 |
| | | promocja i utrzymanie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych | 2010-2013 | |
| | | wdrażanie programów rolnośrodowiskowych | 2010-2013 | |
| | | usprawnienie zarządzania środowiskiem | dalsze szkolenie służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych | doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami i innymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska |
| | kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | | | 2010-2013 |
| | uwzględnienie przepisów ochrony środowiska w opracowywanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | | 2010-2013 | |
| | | | | |
| | zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | edukacja ekologiczna i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców | wspieranie działań gmin w zakresie prowadzenia edukacji ekologicznej i tworzenia centrum edukacji ekologicznej | 2010-2013 |
| | | | dalsze wspieranie wprowadzania programów edukacyjnych dla uczniów | 2010-2013 |
| | | | dalsze tworzenie i budowa ścieżek dydaktycznych, ekologicznych i rowerowych | 2010-2013 |
| wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej | | | 2010-2013 | |
| dofinansowanie wyjazdów dzieci na „zielone szkoły”, oraz wspieranie terenowych ośrodków – „zielonych szkół” | | | 2010-2013 | |
| kontynuacja szkoleń i programów edukacyjnych dla przedsiębiorców, nauczycieli, radnych, urzędników i in. | | | 2010-2013 | |
| edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnośrodowiskowych | | | 2010-2013 | |
| większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska | | dalsze motywowanie gmin do organizowania imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata | 2010-2013 | |
| | | rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” | 2010-2013 | |
| | | wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej | 2010-2013 | |
| | | wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych | 2010-2013 | |
| | | promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym | 2010-2013 | |
| | | wspieranie powstawania i zachowania „zielonych” miejsc pracy | 2010-2013 | |
| | | Realizacja Programu Praca i Środowisko | 2010-2013 | |
| | | przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (j. Zegrzyńskie) | 2010 | |
| kontynuacja organizowania konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko | 2010-2013 | | | |
| promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | 2010-2013 | | | |
| promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów | 2010-2013 | | | |

Źródło: PPOŚ 2010

2.3 Powiązania Programu ochrony środowiska z innymi dokumentami strategicznymi

Realizacja celów i zadań zawartych w PPOŚ 2010 wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji rządowej i samorządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych.

2.3.1 Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

Postawę wyznaczonych celów i zadań w PPOŚ 2010 stanowią założenia przyjęte na szczeblu krajowym w następujących dokumentach:

1. "II Polityce ekologicznej państwa" (przyjętej przez parlament w 2001 r. i ustalającej cele ekologiczne do 2010 i 2025 r.),
2. "Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" (mającym charakter operacyjny tj. wskazujący wykonawców i terminy realizacji zadań),
3. "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" (stanowiącej uaktualnienie i uszczegółowienie II Polityki ekologicznej państwa)
4. „Polityce ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016” (będącej kolejną aktualizacją wcześniej przyjętych polityk).

Założenia polityki ekologicznej państwa wynikają z VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2002–2012, gdzie podkreślono, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia "środowisko i zdrowie". Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa w tym obszarze jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe.

Cele polityki ekologicznej państwa nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla powiatowego programu ochrony środowiska. W sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych podstawowe cele to:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, 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, a w szczególności ochrony gruntów użytkowanych rolniczo poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogeniczne oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych poprzez przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej,

- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ochrona tych zasobów przed ilościową i jakościową degradacją.

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego główne cele to:

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- poprawa jakości powietrza: redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego,
- ochrona zasobów wodnych, utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- zmniejszenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne działanie hałasu i zabezpieczenie przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- stworzenie efektywnego nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek.

2.3.2 Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015

Strategia Rozwoju Kraju jest to podstawowy dokument strategiczny, w którym określone zostały cele i priorytety [polityki rozwoju](#) w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Strategia Rozwoju Kraju zawiera tzw. priorytet 2 zatytułowany „Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej”, odnoszący się do kwestii środowiskowych.

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 powodziami 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.

Polityka regionalna będzie zmierzać do uzyskania jak największej spójności przestrzenno-funkcjonalnej województw, polegającej na poprawie wewnątrz wojewódzkich powiązań transportowych. Poprawie spójności regionów będą sprzyjać

działania w wyniku, których przedsięwzięcia gospodarcze oraz inicjatywy będą lokowane poza obszarami metropolitalnym. Ponadto polityka państwa dąży do poprawy stanu środowiska naturalnego w cennych przyrodniczo obszarach, o znaczeniu ponadregionalnym.

2.3.3 Uwarunkowania wynikające z Narodowej Strategii Spójności 2007-2013

[Narodowa Strategia Spójności \(NSS\) \(Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia – NSRO\)](#) jest polskim, podstawowym dokumentem strategicznym, który określa priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych tj. [Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego \(EFRR\)](#), [Europejskiego Funduszu Społecznego \(EFS\)](#) oraz [Funduszu Spójności](#) w ramach budżetu Wspólnoty. Celem strategicznym NSS (NSRO) jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz zwiększeniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski w ramach UE i wewnątrz kraju. Narodowa Strategia Spójności realizowana jest przy pomocy [Programów Operacyjnych \(PO\)](#), zarządzanych przez [Ministerstwo Rozwoju Regionalnego](#) oraz [Regionalnych Programów Operacyjnych \(RPO\)](#), zarządzanych przez zarządy poszczególnych województw i projektów współfinansowanych ze strony instrumentów strukturalnych. W świetle opracowywanego dokumentu najistotniejszym jest tzw. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, którego głównym celem jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych jest 15 osi priorytetowych, wśród których za istotne dla PPOŚ 2008 uznano:

- Priorytet II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (cel: zwiększenie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych oraz ochronę brzegów morskich),
- Priorytet III: Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (cel: zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz minimalizacja skutków negatywnych zjawisk naturalnych, przeciwdziałanie poważnym awariom, zapewnienie dobrego stanu wód przybrzeżnych, a także wzmocnienie procesów decyzyjnych poprzez zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska),
- Priorytet IV: Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska (cel: ograniczanie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego),
- Priorytet V: Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (cel: ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat jego zasobów i zmniejszania różnorodności biologicznej),
- Priorytet VII: Transport przyjazny środowisku (cel: zwiększenie udziału przyjaznych środowisku gałęzi transportu w ogólnym przewozie osób i ładunków),
- Priorytet VIII: Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe (cel: poprawa stanu bezpieczeństwa w transporcie drogowym oraz dostępności komunikacyjnej Polski i drogowych połączeń międzyregionalnych, położonych poza siecią TEN-T),

- Priorytet X: Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna (cel: poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetyki na środowisko),
- Priorytet XI: Bezpieczeństwo energetyczne (cel: poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa poprzez tworzenie nowych zdolności przesyłowych i transportowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz rozbudowę podziemnych magazynów gazu ziemnego, a także poprzez zapewnienie dostępności sieci gazowej na terenach niezgazyfikowanych i modernizację istniejących sieci dystrybucji),
- Priorytet XII: Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia (cel: wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy).

2.3.4 Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego programu ochrony środowiska

Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego, będące w ścisłym związku z celami polityki ekologicznej państwa i specyfiką regionu, nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla PPOŚ 2010.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego jest ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska.

Cele główne „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” obejmują:

- zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego);
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii;
- rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalni);
- utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych;
- poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych);
- wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (poprzez edukację ekologiczną społeczeństwa, także w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej).

Misją polityki ekologicznej województwa jest „poprawa jakości życia i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców województwa mazowieckiego”. Wyznaczono cele główne i cele strategiczne do roku 2014, których realizacja jest niezbędna dla poprawy stanu środowiska Mazowsza, które zestawiono poniżej.

Cel 1: Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska

Cele strategiczne do roku 2014:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez dążenie do poprawy jakości wód i ochrony zasobów,
- ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych, ochrona zasobów naturalnych,

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego (zgodnego ze standardami unijnymi) systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- osiągnięcie standardów jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców regionu,
- minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Cel 2: Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej

Cele strategiczne do roku 2014

- zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie presji działalności rolniczej na środowisko naturalne,
- zmniejszenie presji środków transportu na środowisko naturalne.

Cel 3: Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

Cel strategiczny do roku 2014

- utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.

Cel 4: Zwiększenie lesistości i ochrona lasów

Cel strategiczny do roku 2014

- ochrona ekosystemów leśnych.

Cel 5: Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego

Cele strategiczne do roku 2014

- ograniczenie skutków występowania powodzi i suszy,
- minimalizacja skutków występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych,
- doskonalenie systemu przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i likwidacji pożarów,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia awarii przemysłowych i minimalizacja ich skutków,
- poprawa organizacji transportu substancji niebezpiecznych.

Cel 6: Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej

Cele strategiczne do roku 2014

- poprawa stanu świadomości ekologicznej mieszkańców i administracji,
- wzmocnienie struktur zarządzania środowiskiem,
- aktywizacja działań na rzecz zrównoważonego wykorzystania zasobów środowiska w różnych sektorach gospodarki,
- zwiększanie aktywności podmiotów gospodarczych na rzecz ochrony środowiska.

2.3.5 Uwarunkowania wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Przyjęto, że misją Planu jest stwarzanie warunków do osiągnięcia spójności terytorialnej oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego, poprawy warunków życia jego mieszkańców, stałego zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu.

Jednym z priorytetowych kierunków wojewódzkiej polityki przestrzennej jest poprawa warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Odnosi się ona do dwóch sfer:

- ochrony walorów przyrodniczych ,
- poprawy standardów środowiska.

Ochrona walorów przyrodniczych będzie realizowana poprzez stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych obejmującego:

- wzmocnienie ochrony unikatowych dolin rzecznych i ich otoczenia,
- zapewnienie ciągłości powiązań przyrodniczych (korytarze ekologiczne regionalne i ponadregionalne),
- objęcie ochroną obszarów wodno-błotnych, stanowiących siedliska szczególnie ważne dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zwiększenie lesistości i ochrona lasów.

Poprawa standardów środowiska realizowana będzie poprzez:

- zachowanie korzystnych warunków aerosanitarnych (ograniczenie emisji pyłowych i gazowych),
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych, ograniczenie „niskiej emisji”,
- racjonalizację gospodarki wodnej (poprawa jakości zasobów, porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej przez budowę sprawnych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- budowa systemów kanalizacyjnych dla ochrony zbiorników retencyjnych, budowa systemów odprowadzania wód deszczowych z terenów zurbanizowanych, eliminacja zrzutów substancji niebezpiecznych do wód powierzchniowych i przesączania do wód podziemnych, zwiększenie retencji wodnej,
- ochronę gleb przez poprawę ich jakości,
- uporządkowanie i stworzenie spójnego systemu gospodarki odpadami zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami dla województwa,
- ochronę przed skutkami powodzi (poprawa stanu technicznego istniejących urządzeń i budowa niezbędnych zabezpieczeń, prowadzenie robót utrzymaniowych, zakaz zabudowy terenów zalewowych),
- zbyt daleko posunięta ochrona walorów przyrodniczych może negatywnie wpływać na ochronę przeciwpowodziową przyległych terenów.

2.3.6 Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego

Intencją Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego jest przekształcenie województwa w region, który będzie się cechował:

- dużą konkurencyjnością w stosunku do innych regionów europejskich,
- zachowaną spójnością społeczną, gospodarczą oraz przestrzenną,
- wysoką jakością zasobów ludzkich oraz polepszeniem warunków życia mieszkańców.

Spójny układ zamierzeń rozwojowych województwa mazowieckiego tworzą w odpowiedniej hierarchii: wizja rozwoju regionu, misja i cel nadrzędny, a następnie urzeczywistniające je cele strategiczne, pośrednie i kierunki działań.

Wizją rozwoju województwa jest jego konkurencyjność w układzie europejskim i globalnym. Misja strategiczna natomiast brzmi następująco:

„Mazowsze jako najbardziej rozwinięty gospodarczo region w Polsce podejmuje uczestnictwo w rywalizacji z innymi rozwiniętymi regionami, poprzez eliminowanie dysproporcji rozwojowych, rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy oraz

zapewnienie mieszkańcom Mazowsza optymalnych warunków do rozwoju jednostki, rodziny, jak i całej społeczności, przy jednoczesnym zachowaniu spójnego i zrównoważonego rozwoju.

Za nadrzędny cel rozwoju Mazowsza przyjmuje się wzrost konkurencyjności gospodarki i równoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie jako podstawę poprawy jakości życia mieszkańców.

Realizacja celu nadrzędnego będzie możliwa poprzez realizację trzech celów strategicznych:

- budowę społeczeństwa informacyjnego i poprawa jakości życia mieszkańców województwa,
- zwiększenie konkurencyjności regionu w układzie międzynarodowym,
- poprawę spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Strategia wyznacza cele i kierunki rozwoju koncentrując się na zagadnieniach o charakterze ponadlokalnym, które mają znaczny wpływ na harmonijny rozwój województwa. Z tego też powodu znaczną uwagę poświęcono zagadnieniom zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

W ramach celu pośredniego nr 4 zdefiniowanego, jako: „aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych”, wskazano istotne kierunki działań zmierzające do ochrony i rewitalizacji środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Zaliczono do nich:

- kontynuację prac zmierzających do doskonalenia systemu monitoringu zanieczyszczeń środowiska oraz opracowanie systemu monitoringu przyrody dostosowanych do standardów UE,
- utworzenie systemu obszarów prawnie chronionych niezbędnych dla zachowania równowagi ekologicznej, w tym sieci „NATURA 2000”,
- współpracę regionu w ramach porozumienia „Zielone Płuca Polski”,
- zwiększenie lesistości regionu i ochronę lasów,
- poprawę jakości wód powierzchniowych, ochronę wód podziemnych i kopalin.

2.3.7 Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Powiatu

Strategia Rozwoju Powiatu to koncepcja systemowego działania, polegająca na formułowaniu długookresowych celów rozwoju i ich modyfikacji w zależności od zmian zachodzących w otoczeniu, określaniu zasobów i środków niezbędnych do realizacji tych celów oraz sposobów postępowania zapewniających optymalne ich rozmieszczenie i wykorzystanie w celu elastycznego reagowania na wyzwania otoczenia i zapewnienia Powiatowi korzystnych warunków egzystencji i rozwoju.

Poniżej zestawiono cele strategiczne i szczegółowe, określone w strategii, które związane są z ochroną środowiska przyrodniczego lub mogą mieć bezpośredni, czy też pośredni wpływ na jego jakość:

1. Rozwój infrastruktury technicznej w powiecie dla zwiększenia atrakcyjności turystycznej, inwestycyjnej i osadniczej poprzez:
 - lokalizację i uzbrojenie terenów pod inwestycje,
 - poprawę jakości komunikacji do i z Warszawy dla ułatwienia dojazdu do pracy i na wypoczynek weekendowy, w szczególności poprzez modernizację drogi nr 61 wraz z budową obwodnicy Jabłonny, Legionowa i Serocka,
 - poprawę stanu dróg istniejących i budowę nowych,
 - opracowanie koncepcji i realizację sieci połączeń międzygminnych transportu publicznego,
 - uruchomienie komunikacji promowej w Jabłonie,

- dokończenie inwestycji wodno – ściekowych na obszarze powiatu,
 - rozwiązanie problematyki utylizacji odpadów.
2. Przyspieszony rozwój przedsiębiorczości dla zwiększenia podaży miejsc pracy i poprawy finansów samorządów wraz z restrukturyzacją rolnictwa poprzez:
- zaoferowanie małym i średnim przedsiębiorcom tanich terenów inwestycyjnych,
 - odtworzenie wysokotowarowej produkcji rolnej,
 - przeprowadzenie procedury zamiany i scalania gruntów rolnych oraz ich ewidencję,
 - rozwój przetwórstwa i przechowalnictwa owocowo – warzywnego.
3. Wykorzystanie i rozwój potencjału turystycznego w powiecie jako miejsca całorocznego wypoczynku mieszkańców Warszawy poprzez:
- opracowanie koncepcji rozwoju infrastruktury turystycznej wokół Zalewu Zegrzyńskiego w tym:
 - uwzględnienie w planowaniu potrzeby swobodnego dostępu turystów do linii brzegowej,
 - realizacja centrów turystycznych, wypoczynkowych, konferencyjnych nad Zalewem,
 - opracowanie koncepcji zarządzania przemysłem turystycznym w tym:
 - opracowanie i wdrożenie programu rozwoju ścieżek pieszych i rowerowych oraz szlaków turystycznych w regionie
 - rozwój agroturystyki w ścisłej współpracy z gospodarstwami ekologicznymi.
4. Poprawa oferty oświatowej, zdrowotnej, kulturalnej, rekreacji i wypoczynku, warunków ekologicznych i bezpieczeństwa publicznego dla podniesienia poziomu życia mieszkańców powiatu poprzez:
- opracowanie Lokalnej Agendy 21 (dokumentu programowego, który przedstawia sposób sporządzenia i wdrażania programów [zrównoważonego rozwoju](#) w życie lokalne),
 - zwiększenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców,
 - rozwój związków pomiędzy gminami Powiatu dla przeciwdziałania zagrożeniom ekologicznym.
5. Intensywna promocja powiatu i jego atrakcyjności turystycznej, inwestycyjnej i osadniczej poprzez:
- opracowanie programu promocji powiatu, a w tym programu promocji w Warszawie oferty związanej z Zalewem Zegrzyńskim.
6. Poprawa jakości działań samorządów lokalnych (gminy, powiat) poprzez:
- zmianę planów zagospodarowania przestrzennego w kierunku wydzielenia stref budownictwa mieszkaniowego, turystyki, inwestycji przemysłowych i innych
 - monitoring i aktywny nadzór nad zagospodarowaniem przestrzennym gmin,
 - opracowanie koncepcji rozwoju budownictwa mieszkaniowego i osadnictwa.
7. Ułożenie dobrych, partnerskich stosunków sąsiedzkich z innymi powiatami, a w szczególności z Warszawą poprzez:
- uzgodnienie z Warszawą oferty turystycznej i osadniczej atrakcyjnej dla mieszkańców stolicy,
 - wspólną promocję turystyczną i inwestycyjną,
 - wspólne inwestowanie w infrastrukturę techniczną ułatwiającą dostępność zalewu Zegrzyńskiego,
 - wspólne przeciwdziałanie katastrofom i zdarzeniom losowym.

2.3.8 Uwarunkowania wynikające z Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Legionowskiego na lata 2007- 2013

Plan Rozwoju Lokalnego danej jednostki samorządu terytorialnego jest dokumentem szczegółowo traktującym o działaniach, jakie będą podejmowane przez samorząd w ciągu kilku najbliższych lat. Działania te będą miały na celu realizację misji tej jednostki, czyli podniesienie poziomu życia mieszkańców poprzez rozwój wszystkich dziedzin życia publicznego. Sporządzenie takiego planu nie jest zadaniem obligatoryjnym dla samorządu, jednakże jest on niezbędnym instrumentem w pozyskiwaniu środków z budżetu UE.

Wskazane w Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Legionowskiego kierunki działań, zbieżne z zadaniami PPOŚ 2008, obejmują następujące obszary realizacji:

- środowisko,
- gospodarka i turystyka.

W obu z w/w obszarów wyznaczono priorytety, do osiągnięcia których należy dążyć.

W obszarze środowisko priorytetem jest zrównoważony rozwój środowiska naturalnego i wykorzystanie jego walorów dla potrzeb powiatu legionowskiego. Realizując powyższy priorytet należy się skupić na:

- budowie, modernizacji i adaptacji budynków użyteczności publicznej celem zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i ograniczenia zużycia energii,
- propagowaniu i wdrożeniu działań mających na celu wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- adaptacji ścieżek i szlaków rowerowych, ścieżek dydaktycznych w obszarach parków krajobrazowych dla rozwoju wiedzy o środowisku naturalnym i walorach przyrodniczych powiatu legionowskiego,
- wdrożeniu zasady równoważonego rozwoju powiatu przy systematycznym monitoringu czystości środowiska naturalnego, a także natychmiastowa reakcja w razie jakichkolwiek dla niego zagrożeń (gospodarka proekologiczna powiatu),
- współpracy z samorządami z terenu powiatu w zakresie uporządkowania gospodarki odpadami,
- edukacji proekologicznej.

W obszarze gospodarka i turystyka priorytetami są: stworzenie warunków dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości wraz z rolnictwem i jego najbliższym otoczeniem oraz rozwój bazy turystycznej na terenie powiatu legionowskiego. Działania mające na celu realizację priorytetów będą się opierać się między innymi na:

- rozwoju bazy sportowej i rekreacyjnej poprzez budowę nowych lub modernizację istniejących obiektów (zadania realizowane przez powiat przy współudziale gmin),
- wspieraniu inicjatyw zmierzających do stworzenia infrastruktury dla rekreacji i dyscyplin sportowych w oparciu o walory Zalewu Zegrzyńskiego, Doliny Dolnej Narwi i Doliny Środkowej Wisły, innych zasobów przyrodniczych powiatu legionowskiego z pełnym poszanowaniem przepisów ochrony środowiska.

3 Charakterystyka środowiska powiatu legionowskiego

3.1 Obszar badań

3.1.1 Położenie

Powiat legionowski został utworzony w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej państwa i wchodzi w skład 42 powiatów województwa mazowieckiego. Powiat legionowski graniczy od zachodu z powiatem nowodworskim, od wschodu z powiatami wyszkowskim i wołomińskim, a od północy z powiatem pułuskim. Południową granicą powiatu stanowi granica administracyjna miasta Warszawy. W skład powiatu legionowskiego wchodzi:

- gmina miejska [Legionowo](#),
- gmina miejsko-wiejska [Serock](#),
- gminy wiejskie [Jabłonna](#), [Nieporęt](#) oraz [Wieliszew](#)

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizycznogeograficzne wg J. Kondrackiego powiat legionowski położony jest w Polsce środkowej, na Nizinie Mazowieckiej, w dwóch mezoregionach tj. Wysoczyźnie Ciechanowskiej (północno-zachodnia część powiatu) i Dolinie Dolnej Narwi (północno-wschodnia część powiatu), wchodzących w skład makroregionu Nizina Północnomazowiecka oraz w mezoregionie Kotliny Warszawskiej (centralna część powiatu) i Równiny Wołomińskiej (wschodnia część powiatu), wchodzących w skład makroregionu Nizina Środkowomazowiecka, podprovincji Niziny Środkowopolskiej i prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego.

Największy wpływ na charakter powiatu oraz jego rozwój społeczno-gospodarczy ma położenie w jego granicach Zalewu Zegrzyńskiego oraz bezpośrednie sąsiedztwo z miastem stołecznym Warszawą. Przez powiat przebiega istotny szlak komunikacyjny z Warszawy przez Łomżę i Ostrołękę, do Augustowa i dalej do państw nadbałtyckich.

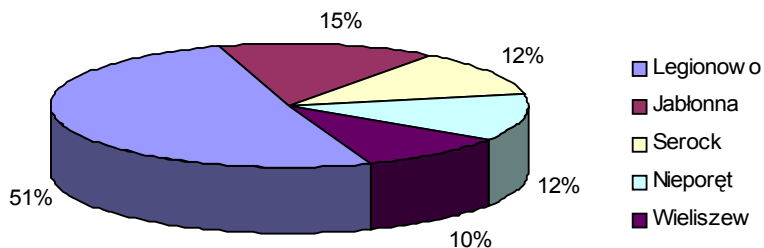
3.1.2 Sytuacja demograficzna

Liczba ludności powiatu wynosi ok. 101307 mieszkańców (stan na 31.12.2008 r.), średnia gęstość zaludnienia to 260 osób/km² i jest większa niż województwa mazowieckiego (146 os./km²). Liczba ludności powiatu stale wzrasta z uwagi na rozwój budownictwa mieszkaniowego dla osób zatrudnionych w Warszawie oraz dobre połączeni komunikacyjne ze stolicą. Przyrost naturalnym ludności w 2008 r. wyniósł – 318 osób.

Najgęściej zaludnioną, a jednocześnie najmniejszą terytorialnie jest gmina Legionowo (51445 osób – stan na 31.12.2008 r.). Pozostałe gminy powiatu legionowskiego są porównywalne pod względem powierzchni i liczby ludności. Drugą pod względem gęstości zaludnienia jest gmina Jabłonna, którą zamieszkuje około 14926 osób (stan na 31.12.2008 r.). Ta liczba ludności jest porównywalna z gminami Serock i Nieporęt, które są niemal dwa razy większe pod względem zajmowanej powierzchni. Z kolei najslabiej zagęszczoną gminą jest gmina Wieliszew, co wiąże się dużym rozproszeniem ludności na znacznym obszarze.

Procentowy udział ludności poszczególnych gmin w ogólnej liczbie mieszkańców powiatu legionowskiego na koniec 2008 r. przedstawia wykres 3.1.

Wykres 3.1. Procentowy udział ludności poszczególnych gmin w ogólnej liczbie mieszkańców powiatu legionowskiego



3.1.3 Użytkowanie terenu

Powierzchnia powiatu legionowskiego wynosi 39035 ha (w 2008 r. wg danych GUS), co stanowi 1,1% obszaru województwa mazowieckiego. Około 45 % powierzchni powiatu stanowią użytki rolne, z czego znaczną część to grunty orne.

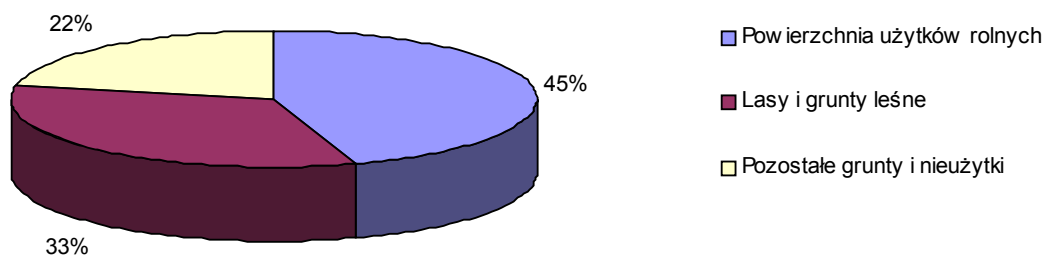
Strukturę użytkowania gruntów w 2005 r. przedstawia tabela 3.1. poniżej oraz wykres 3.2.

Tabela 3.1. Podział gruntów na terenie powiatu legionowskiego

| Wyszczególnienie | J. m. | 2005 |
|-------------------------------------|-------|-------|
| UŻYTKI ROLNE | | |
| powierzchnia użytków rolnych ogółem | ha | 17594 |
| w tym: | | |
| grunty orne ogółem | ha | 12076 |
| sady ogółem | ha | 864 |
| łąk ogółem | ha | 2744 |
| pastwiska ogółem | ha | 1910 |
| LASY | | |
| Lasy i grunty leśne ogółem | ha | 12819 |
| POZOSTAŁE GRUNTY I NIEUŻYTKI | | |
| Pozostałe grunty i nieużytki ogółem | ha | 8573 |

Źródło: GUS 2005 r. (www.stat.gov.pl)

Wykres 3.2. Procentowy udział ludności poszczególnych gmin w ogólnej liczbie mieszkańców powiatu legionowskiego



3.1.4 Dobra kultury

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków na terenie powiatu legionowskiego znajdują się następujące zabytki nieruchome (wg stanu na dzień 30 czerwca 2009 r.):

Gmina: Jabłonna

Miejscowość: Chotomów

- kościół par. p.w. NMP, nr rej.: 1008/672/62 z 12.04.1962,
- cmentarz rzym.-kat., nr rej.: 1375 z 26.07.1989,
- cmentarz prawosławny, nr rej.: 1375 z 26.07.1989.

Miejscowość: Jabłonna

- zespół pałacowo-parkowy, nr rej.: 1036/210 z 20.11.1959:
 - pałac,
 - oficyna wschodnia, tzw. pawilon królewski,
 - oficyna zachodnia, tzw. pawilon ks. Józefa,
 - pawilon zachodni,
 - pawilon wschodni,
 - oranżeria,
 - altana chińska,
 - kordegarda zachodnia,
 - kordegarda wschodnia,
 - brama wjazdowa,
 - łuk triumfalny,
 - wozownia i stajnie,
 - muszla koncertowa,
 - park,
 - stajnia,
 - brama ogrodowa,
- willa, ul. Modlińska 78, 1900, nr rej.: A-729 z 1.03.2006,
- zajazd („Stara Poczta”), ul. Modlińska 102, pocz. XIX, nr rej.: 1037/40 z 10.10.1955,
- karczma, ul. Modlińska 152, XVIII/XIX, nr rej.: 1038/136 z 20.06.1958.

Gmina: Legionowo

Miejscowość: Legionowo

- willa „Orawka”, ul. Jagiellońska 20, 1928, nr rej.: 1443-A z 6.08.1990,
- willa z ogrodem, ul. Kolejowa 1, drewn.-mur., k. XIX, nr rej.: A-941 z 5.03.1979,
- willa „Łuczanka” z ogrodem, ul. Mickiewicza 3, 1935, nr rej.: 1657-A z 10.09.1998,
- dom, ul. Reymonta 24, 1922, nr rej.: 1388-A z 7.07.1989
- willa, ul. Warszawska 72, mur.-drewn., po 1920, nr rej.: 1232 z 29.08.1983
- d. kasyno, ul. Zegrzyńska 40, drewn., 1892, nr rej.: A-26 z 25.11.1999
- zespół koszar 4 Batalionu Kolejowego, 1897, nr rej. 36-A z 16.09.2002:
 - budynek sztabowy,
 - budynek biurowy,
 - wartownia,
 - magazyn,
 - 2 budynki warsztatowe,
 - budynek koszarowy,
 - apteka, ul. Zegrzyńska 15,

- zespół koszar Oddziału Balonowego, ul. Strużańska, 1898, nr rej.:37-A z 16.09.2002:
 - budynek mieszkalno-sztabowy,
 - 2 budynki mieszkalne oficerskie,
 - latryna.

Gmina: Nieporęt

Miejscowość: Beniaminów

- fort, mur.-ziem., XIX/XX, nr rej.: 1462-A z 11.01.1991.

Miejscowość: Nieporęt

- kościół p.w. Niepokalanego Poczęcia NMP, nr rej.: 1066/673/62 z 12.04.1962,
- cmentarz par. (najstarsza część), pl. Wolności, 1 poł. XIX, nr rej.: 1473 z 7.05.1993.

Gmina: Serock

Miejscowość: Jadwisin

- pałac, 2 poł. XIX, nr rej.: 1039/305/61 z 20.12.1961.

Miejscowość: Serock

- kościół p.w. Zwiastowania NMP, XVI, nr rej.: 1101/320/61 z 20.12.1961,
- cmentarz par. rzym.-kat., ul. Warszawska, nr rej.: 1385 z 26.07.1989,
- rynek, brukowana nawierzchnia placu, nr rej.: A-48 z 22.05.2000,
- d. zajazd, ul. 1 Maja 17, 1 poł. XIX, nr rej.: 1102/676/62 z 12.04.1962,
- 2 oficyny gospodarcze (stajnia i wozownia) , nr rej.: A-47 z 22.05.2000,
- dom, Rynek 1, 2 poł. XIX, nr rej.: A-44 z 22.05.2000,
- dom, Rynek 5, 2 poł. XIX, nr rej.: A-45 z 22.05.2000,
- dom, Rynek 14, 2 poł. XIX, nr rej.: A-46 z 22.05.2000,
- dom, Rynek 16, poł. XIX, nr rej.: A-23 z 8.11.1999,
- dom, Ściegiennego 1, 2 poł. XIX, nr rej.: A-43 z 22.05.2000.

Miejscowość: Wola Kiełpińska

- kościół par., k. XIX, nr rej.: 1116/1083 z 3.12.1974,
- cmentarz rzym.-kat., 2 poł. XIX, nr rej.: 1384 z 8.12.1989.

Miejscowość: Zegrzynek

- dwór, nr rej.: 1123/198 z 19.11.1959 (nie istnieje).

Gmina: Wieliszew

Miejscowość: Góra

- zespół pałacowy, nr rej.: 1015/623/62 z 4.04.1962:
 - ruiny pałacu,
 - oficyna,
 - park.

Miejscowość: Janówek

- fort XVII „Janówek” (Twierdza Modlin), 1912-14, nr rej.: A-41 z 23.01.2003.

Miejscowość: Wieliszew

- kaplica grobowa rodziny Kamieńskich, na cmentarzu, 1 poł. XIX, nr rej.: 1115/678/62 z 12.04.1962.

3.2 Stan środowiska na obszarze powiatu

3.2.1 Geomorfologia, geologia

Powiat legionowski położony jest w centralnej części Niziny Mazowieckiej w mezoregionach Kotlina Warszawska (gminy: Legionowo, Jabłonna, Wieliszew, Nieporęt) oraz Wysoczyzna Ciechanowska (gmina Serock).

Kotlina Warszawska stanowi najniższą część [Niziny Środkowomazowieckiej](#), i jest wykorzystywana przez dolinę [Wisły](#) poniżej [Warszawy](#) oraz dolinę [Narwi](#) poniżej ujścia [Bugu](#). Kotlinę wypełniają różnowiekowe [osady](#) rzeczne, lodowcowe i jeziorne. Występują tam dwa główne poziomy terasowe: niższy zalewowy, zajęty głównie przez łąki i pastwiska, oraz wyższy piaszczysty, miejscami zwydmiony, o naturalnej roślinności leśnej, silnie przeobrażonej przez człowieka.

Taras zalewowy Kotliny powstał w holocenie po uformowaniu się Bałtyku i powstaniu przełomu Wisły pod Fordonem. W Kotlinie Warszawskiej doliny Wisły i Narwi osiągnął on szerokość do kilkunastu kilometrów.

Nadzalewowe tarasy natomiast utworzyły się w okresie interglacjału eemskiego, kiedy powstała dolina erozyjna oraz podczas ostatniego zlodowacenia Wisły – gdy przepływ rzeki był blokowany przez łądolód zlodowacenia północnopolskiego Wisły.

Wysoczyzna Ciechanowska zastała ukształtowana w wyniku procesów akumulacji lodowcowej w okresie plejstoceniowym. Ostatnim decydującym etapem rzeźbotwórczym był okres recesji ostatniego łądolodu stadia Wkry zlodowacenia środkowopolskiego. W zdecydowanej większości powierzchnię tego mezoregionu stanowią wysoczyzny morenowe: falista i płaska. Płaska wysoczyzna morenowa charakteryzuje się niewielkimi spadkami do 30 m, natomiast falista wyższymi spadkami do 120 m. Równinę rozcinają doliny dopływów [Narwi](#) i [Wkry](#). Region ma charakter typowo rolniczy.

Powiat legionowski położony jest na południowo-zachodnim skraju platformy wschodnio-europejskiej, która zbudowana jest ze starych skał prekambryjskich, powstałych co najmniej 550 mln lat temu, występujących na głębokości około 3 km. Na utworach prekambryjskich spoczywają skały powstałe w erze paleozoicznej i mezozoicznej. Największą miąższość (od 500 do 1000 m) mają osady jury, składające się głównie z piaskowców oraz iłowców i mułowców oraz leżące ponad nimi piaskowcowe, mułowcowe i margliste twory kredy (o miąższości 700 - 800 m).

Nad utworami kredy występują osady trzeciorzędowe należące do oligocenu, miocenu i pliocenu. Najstarszymi osadami trzeciorzędowymi stwierdzonymi wierceńiami na terenie Legionowa są zielone kwarcowe mułki i piaski glaukonitowe oligocenu. Osiągają one miąższość kilkudziesięciu metrów, a ich strop zalega na głębokości około 185 m. Są to osady morskie powstałe w strefie przybrzeżnej. W piaskach oligoceniowych występuje zasobny poziom wodonośny.

Sedymentacja osadów czwartorzędowych na obszarze powiatu, podobnie jak na terenie większości obszaru Polski, jest związana z rozwojem zlodowaceń plejstoceniowych. Na obszarze tym występowały łądolody dwóch zlodowaceń: południowopolskiego i środkowopolskiego. W czasie najmłodszego zlodowacenia (bałtyckiego) obszar Legionowa znajdował się poza zasięgiem łądolodu, około 100 km na południe od jego czoła.

Osady czwartorzędu są najmłodszymi utworami obserwowanymi na powierzchni terenu i w płytkich otworach wiertniczych. W dolinach Wisły i Narwi w całym profilu osadów plejstoceniowych dominują osady piaszczyste o genezie rzecznej lub wodnolodowcowej, prawie brak jest glin zwałowych. Podrzednie występują mułki i ility zastoiskowe.

Powierzchnię terenu pokrywają osady plejstoceniowe oraz holoceniowe małej miąższości: piaski i mady tarasów rzecznych, piaski eoliczne (często tworzące wydmy) oraz podrzednie torfy i namuły torfiaste.

Taka budowa geologiczna sprzyja występowaniu złóż kopalin pospolitych (piasków i żwirów) wykorzystywanych przede wszystkim w budownictwie i drogownictwie.

3.2.2 Stan jakości wód powierzchniowych

Obszar powiatu legionowskiego leży w zlewni Wisły i jej dopływów Narwi i Bugu oraz sztucznego cieku - Kanału Bródnowskiego. Połączenie trzech dolin rzecznych w gminie Nieporęt (z północy Dolnej Narwi, ze wschodu Dolnego Bugu oraz południa Środkowej Wisły) tworzy tam największy węzeł hydrograficzny kraju. Na terenie powiatu legionowskiego położone jest „Jezioro Zegrzyńskie” - sztuczny zbiornik przepływowy, powstały w wyniku spiętrzenia wód Narwi przez zaporę w m. Dębe. Do Jeziora Zegrzyńskiego uchodzą przepływające przez teren powiatu: Kanał Żerański i Kanał Bródnowski.

Poniżej scharakteryzowano najistotniejsze cieki oraz zbiorniki wodne, budujące sieć hydrograficzną powiatu.

Wisła jest w skali Polski unikatowym obiektem przyrodniczym. Decyduje o tym przede wszystkim jej wielkość, niewielki stopień uregulowania i przekształcenia środowiska przyrodniczego. Dolina Wisły Środkowej spełnia warunki międzynarodowego obszaru wodno – błotnego Konwencji RAMSAR. Zgodnie z Dyrektywami Unii Europejskiej dotyczącymi przyrody, Dolina Środkowej Wisły została włączona w 2004 r. do sieci ekologicznej – NATURA 2000. Rzeka jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia mieszkańców aglomeracji warszawskiej oraz głównym odbiornikiem ścieków z tego obszaru.

Narew (prawy dopływ [Wisły](#)) jest rzeką przepływającą przez północno-wschodnią [Polskę](#). Swój początek rzeka bierze na terytorium Białorusi. Po wpłynięciu na teren Polski rozlewa się w [Zalew Siemianówka](#), po czym od śluzy w [Bondarach](#) płynie cały czas jako rzeka, aż do [Zalewu Zegrzyńskiego](#), gdzie łączy się z Bugiem, a następnie za Zalewem Zegrzyńskim wpada do Wisły. Narew jest rzeką niziną, tworzy rozległe powierzchnie [bagien](#), błot i [torfowisk](#). Ciek stanowi jedyny w [Europie](#) i jedyny z trzech na świecie przykład [rzeki anastomozującej](#), czasami zwanej rzeką warkoczową (płynie siecią rozgałęziających i łączących się koryt).

Bug przepływa przez terytorium [Polski](#), [Ukrainy](#) oraz [Białorusi](#) i jest czwartą co do wielkości rzeką kraju. Rzeka ma swoje źródło we wsi Werchobuż koło [Żłoczowa](#) na [Wyżynie Podolskiej](#) na Ukrainie. Na obszarze Polski Bug poprzez Narew wpływa do [Zalewu Zegrzyńskiego](#). Bug powszechnie uważany jest za niebezpieczną rzekę, a to ze względu na występujące w nim miejscami tzw. "podwójne dno" oraz częste wiry rzeczne groźne dla pływaków.

Jezioro Zegrzyńskie (Zalew Zegrzyński) to utworzony w 1963 r. [zbiornik retencyjny](#), który powstał po przegrodzeniu koryta Narwi zaporą w Dębem. Powierzchnia zbiornika wynosi 3030 [ha](#), długość 41 km (na Narwi), szerokość do ok. 3,5 km, [pojemność](#) 94,3 mln m³. Na zaporze została zbudowana elektrownia wodna dostarczająca 20 MW energii. Podczas budowy zbiornika utworzono ok. 60 km wałów ochronnych, co zmniejszyło możliwość powstawania powodzi w dolnym biegu Narwi i Bugu. Powstanie zbiornika przyczyniło się do nawodnienia ok. 8 tys. ha łąk i gorszych gruntów oraz uregulowania gospodarki wodnej na terenie ok. 13 tys. ha. Zbiornik połączony jest z [Wisłą Narwią](#) oraz [Kanałem Żerańskim](#). Jezioro wykorzystywane jest jako zbiornik żeglugowy, energetyczny, rolniczy, rekreacyjny oraz do celów ochrony przeciwpowodziowej. Pełni również funkcję zbiornika wody pitnej.

Stan czystości wód powierzchniowych powiatu legionowskiego badany jest w sieci krajowej i regionalnej w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. W 2008 r. w powiecie legionowskim zlokalizowano jeden punkt pomiarowo-kontrolny. Wyniki badań odnoszące się punktów znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego zestawiono w tabelach poniżej 3.2.-3.4.

Jakość wód płynących na terenie powiatu legionowskiego jest zła. W trzech ocenach przeprowadzonych na podstawie:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. z 2002 r. Nr 176, poz. 1455),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. z 2002r. Nr 204, poz. 1728),
- badane próbki uzyskały najniższe oceny. Na nieodpowiednią jakość wody wpływają zarówno zanieczyszczenia fizykochemiczne jak i mikrobiologiczne.

Jakość wód zbiorników występujących na terenie powiatu jest prawdopodobnie nieco lepsza, niż jakość wód płynących, brak jest jednak wystarczających danych na ten temat. W ostatnim czasie nie prowadzono badań monitoringowych jezior.

Na terenie powiatu legionowskiego działa 7 oczyszczalni ścieków (stan na 31 grudnia 2008 r. wg WIOŚ w Warszawie). Są to oczyszczalnie o małej przepustowości, gminne bądź przyzakładowe, oczyszczające ścieki komunalne. Dane na temat obiektów zebrano w tabeli 3.5.

Dodatkowych informacji na temat presji na wody powierzchniowe dostarczają dane GUS dotyczące oczyszczania ścieków, które zamieszczono w tabelach 3.6.-3.8.

Tabela 3.2. Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych, znajdujących się na terenie powiatu legionowskiego i badanych w 2008 roku przez WIOŚ w Warszawie

| Lp. | Nazwa części wód | Nazwa ppk | Rzeka | Km | Ocena Elementy biologiczne 1 | Ocena Elementy fizykochemiczne 2 | Ocena Substancje szczeg. szkodl.3 | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny 4 | Stan ogólny wód |
|-----|--|------------------------|-----------------|-------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------|
| 1. | Wisła od Sanu do Wieprza | Zajezerze (stary prom) | Wisła | 654,30 | 4 | 3 | 0 | Słaby | 1 | Zły |
| 2. | Wisła od Wieprza do Pilicy | Ryczywół | | 616,00 | 4 | 3 | 0 | Słaby | 0 | Zły |
| 3. | Wisła od Świdra do Kanału Młocińskiego | Warszawa-most | | 425,00 | 5 | 3 | 0 | Zły | 1 | Zły |
| 4. | Wisła od Kanału Młocińskiego do Narwi | Warszawa-ul.Sprawną | | 410,00 | 5 | 3 | 1 | Zły | 1 | Zły |
| 5. | Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek | Płock | | 307,40 | 2 | 3 | 0 | Umiark. | 1 | Zły |
| 6. | Narew od Pisy do Omulwi | Ostrołęka | Narew | 147,40 | 2 | 3 | 0 | Umiark. | 1 | Zły |
| 7. | Narew od Omulwi do zbiornika Dębe | Dyszobaba | | 119,70 | 1 | 3 | 0 | Umiark. | 0 | Zły |
| 8. | Narew od Zalewu Zegrzyńskiego do ujścia | Nowy Dwór Mazowiecki | | 3,10 | 2 | 3 | 1 | Umiark. | 1 | Zły |
| 9. | Zalew Zegrzyński | Wierzbica | Narew, Zb. Dębe | 40,40 | 2 | 3 | 0 | Umiark. | 1 | Zły |
| 10. | Bug od granicy RP w Niemirowie do ujścia | Kózki; Frankopol | Bug | 191,4;163,2 | 4 | 3 | 1 | Słaby | 1 | Zły |
| 11. | Bug od granicy RP w Niemirowie do ujścia | Barcice | | 15,20 | 4 | 3 | 1 | Słaby | 1 | Zły |

Źródło: WIOŚ 2008 r. (www.wios.warszawa.pl)

1 - Ocena elementów biologicznych: cyfry 1 - 5 odpowiadają klasom z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. (Dz.U. z 2008 r. nr 162, poz.1008), 0- brak wyników pomiarów wskaźników biologicznych,

2 - Ocena elementów fizykochemicznych: cyfry 1 - 3 odpowiadają klasom z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. (Dz.U. z 2008 r. nr 162, poz.1008)

3 - Ocena substancji szczególnie szkodliwych ujętych w załączniku 5 rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008 r. (Dz.U. z 2008 r. nr 162, poz.1008), 0 - oznacza brak przekroczeń, 1 - oznacza przekroczenia

4 - Wyniki oceny stanu chemicznego JCW. Ocena substancji priorytetowych ujętych w załączniku 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z 20 sierpnia 2008 r. (Dz.U. z 2008 r. nr 162, poz.1008), 0 - oznacza stan dobry, 1 - oznacza nie osiagający stanu dobrego.

Tabela 3.3. Zestawienie ocen jakości wód płynących będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych na terenie powiatu legionowskiego i badanych w 2008 roku przez WIOŚ w Warszawie

| Lp. | Rzeka | Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego | Km biegu rzeki | Gmina | Powiat | Klasa ogólna* | Wyniki pomiarów wskaźników i substancji, które zadecydowały o jakości rzek w poszczególnych punktach pomiarowych | | | | |
|-----------------------|-----------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--|-----------|---------------|------------|-----------|
| | | | | | | | nazwa wskaźnika | jednostka | stężenie | | |
| | | | | | | | | | średnioroczne | maksymalne | minimalne |
| 1. | Wisła | Zajezerze (stary prom) | 654,3 | Sieciechów | kozienicki | non | BZT5 | mgO2/l | 6,008 | 15 | 2,2 |
| | | | | | | | Azot amonowy | mg N/l | 0,357 | 0,97 | 0,21 |
| | | | | | | | Niezjon. amoniak | mg NNH3/l | 0,0227 | 0,0912 | 0,002 |
| | | | | | | | Azotyny | mg NO2/l | 0,058 | 0,082 | 0,016 |
| | | | | | | | Fosfor ogólny | mg P/l | 0,164 | 0,28 | 0,052 |
| | | | | | | | Chlor. całk. pozost. | mg HOCL/l | 0,004483 | 0,0058 | 0,0012 |
| 2. | Wisła | Ryczywół-Wilczkowie | 616,0 | Kozienice | kozienicki | non | BZT5 | mgO2/l | 4,867 | 13 | 1,8 |
| | | | | | | | Niezjon. amoniak | mg NNH3/l | 0,0277 | 0,106 | 0,0029 |
| | | | | | | | Azotyny | mg NO2/l | 0,067 | 0,115 | 0,02 |
| | | | | | | | Fosfor ogólny | mg P/l | 0,131 | 0,18 | 0,047 |
| | | | | | | | Chlor. całk. pozost. | mg HOCL/l | 0,004783 | 0,0056 | 0,0042 |
| | | | | | | | 3. | Wisła | Mniszew | 591,0 | Magnuszew |
| Niezjon. amoniak | mg NNH3/l | 0,0254 | 0,101 | 0,0022 | | | | | | | |
| Azotyny | mg NO2/l | 0,05 | 0,082 | 0,01 | | | | | | | |
| Fosfor ogólny | mg P/l | 0,148 | 0,32 | 0,035 | | | | | | | |
| Chlor. całk. pozost. | mg HOCL/l | 0,005192 | 0,0064 | 0,0044 | | | | | | | |
| 4. | Wisła | Warszawa- ul. Sprawna | 410,0 | m.st. Warszawa | m.st. Warszawa | non | | | | | |
| | | | | | | | Azot amonowy | mg NH3/l | 0,125 | 0,53 | 0,05 |
| | | | | | | | Niezjon. Amoniak | mg NH2/l | 0,0079 | 0,037 | 0,0005 |
| | | | | | | | Chlor całk. poz. | mg HOCl/l | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| | | | | | | | Zawiesiny ogólne | mg/l | 33,5 | 80 | 11 |
| 5. | Wisła | Kazuń - most | 387,2 | Czosnów | nowodworski | non | BZT5 | mgO2/l | 4,808 | 10 | 2,3 |
| | | | | | | | Azot amonowy | mgN NH4/l | 0,168 | 0,83 | 0,002 |
| | | | | | | | Niezjon. amoniak | mgNH3/l | 0,0313 | 0,168 | 0,0001 |
| | | | | | | | Azotyny | mgNO2/l | 0,044 | 0,085 | 0,007 |
| | | | | | | | Fosfor ogólny | mgP/l | 0,158 | 0,23 | 0,09 |
| | | | | | | | Chlor całk. poz. | mgHOCl/l | 0,09 | 0,176 | 0,015 |
| | | | | | | | azot amonowy | mg N/l | 0,585 | 0,92 | 0,39 |
| | | | | | | | niezjon. amoniak | mg NH3/l | 0,0162 | 0,038 | 0,002 |
| azotyny | mg NO2/l | 0,029 | 0,046 | 0,013 | | | | | | | |
| fosfor ogólny | mg PO4/l | 0,301 | 0,460 | 0,135 | | | | | | | |
| chlor całk. pozostały | mg HOCl/l | 0,0175 | 0,029 | 0,011 | | | | | | | |
| 7. | Narew | Dyszobaba | 119,7 | Różan | makowski | non | azot amonowy | mg N/l | 0,591 | 0,92 | 0,39 |
| | | | | | | | niezjon. amoniak | mg NH3/l | 0,0154 | 0,033 | 0,0017 |
| | | | | | | | azotyny | mg NO2/l | 0,033 | 0,053 | 0,013 |
| | | | | | | | fosfor ogólny | mg PO4/l | 0,375 | 0,950 | 0,175 |
| | | | | | | | chlor całk. pozostały | mg HOCl/l | 0,0171 | 0,037 | 0,011 |
| | | | | | | | Niezjon. amoniak | mgNH3/l | 0,0112 | 0,045 | 0,0004 |
| 8. | Narew | Pułtusk | 63,0 | Pułtusk | pułtuski | non | Azotyny | mgNO2/l | 0,022 | 0,039 | 0,007 |
| | | | | | | | Fosfor ogólny | mgP/l | 0,128 | 0,21 | 0,08 |
| | | | | | | | Chlor całk. poz. | mgHOCl/l | 0,0903 | 0,222 | 0,013 |
| | | | | | | | Azot amonowy | mgN NH4/l | 0,221 | 0,79 | 0,025 |
| 9. | Narew | Nowy Dwór-powyżej | 3,1 | Nowy Dwór | nowodworski | non | Azot amonowy | mgN NH4/l | 0,221 | 0,79 | 0,025 |

| Lp. | Rzeka | Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego | Km biegu rzeki | Gmina | Powiat | Klasa ogólna* | Wyniki pomiarów wskaźników i substancji, które zdecydowały o jakości rzek w poszczególnych punktach pomiarowych | | | | |
|-----|-------|------------------------------------|----------------|----------------|------------|---------------|---|---|--|--|---|
| | | | | | | | nazwa wskaźnika | jednostka | stężenie | | |
| | | | | | | | | | średnioroczne | maksymalne | minimalne |
| | | ujścia do Wisły | | Maz. | | | Niezjon. amoniak Azotyny Fosfor ogólny Chlor całk. poz. | mgNH3/l mgNO2/l mgP/l mgHOCl/l | 0,0122 0,098 0,172 0,087 | 0,094 0,663 0,23 0,182 | 0,0004 0,033 0,11 0,015 |
| 10. | Bug | Kózki | 191,4 | Sarnaki | łosicki | non | BZT5 Azot amonowy Azotyny Fosfor ogólny Chlor całk. poz. | mg O2/l mg N/l mg NO2/l mg PO4/l mg HOCl/l | 4,25 0,248 0,078 0,646 0,015 | 11,0 0,966 0,148 1,226 0,015 | 2,0 0,05 0,016 0,30 0,015 |
| 11. | Bug | Glina Nadbużna | 93,0 | Małkinia Górna | ostrowski | non | zawiesina ogólna BZT5 azot amonowy niezjon. amoniak azotyny fosfor ogólny chlor całk. pozostały | mg/l mg O2/l mg N/l mg NH3/l mg NO2/l mg PO4/l mg HOCl/l | 25,67 4,425 0,748 0,0356 0,053 0,634 0,207 | 66 10 1,29 0,11 0,076 0,858 0,28 | 6 1,8 0,44 0,0015 0,013 0,429 0,14 |
| 12. | Bug | Wyszków | 33,0 | Wyszków | wyszkowski | non | BZT5 azot amonowy niezjon. amoniak azotyny fosfor ogólny chlor całk. pozostały | mg O2/l mg N/l mg NH3/l mg NO2/l mg PO4/l mg HOCl/l | 4,55 0,751 0,0314 0,048 0,651 0,0196 | 9 1,33 0,12 0,076 0,920 0,05 | 2 0,38 0,0013 0,013 0,398 0,011 |
| 13. | Bug | Barcice | 15,2 | Somianka | wyszkowski | non | BZT5 azot amonowy niezjon. amoniak azotyny fosfor ogólny chlor całk. pozostały miedź | mg O2/l mg N/l mg NH3/l mg NO2/l mg PO4/l mg HOCl/l mg Cu/l | 4,35 0,726 0,0292 0,05 0,628 0,0204 0,0124 | 8 1,32 0,11 0,076 0,950 0,045 0,1258 | 1,9 0,37 0,0011 0,013 0,368 0,011 0,001 |

Źródło: WIOŚ 2008 r. (www.wios.warszawa.pl)

* - non – woda pozaklasowa

Tabela 3.4. Zestawienie ocen jakości wód płynących wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę na terenie powiatu legionowskiego i badanych w 2008 roku przez WIOŚ w Warszawie

| Lp. | Rzeka | Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego | Km biegu rzeki | Gmina | Powiat | Klasa ogólna | Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w poszczególnych punktach pomiarowych | | | | |
|-----|-------|------------------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---|-----------|---------------|------------|-----------|
| | | | | | | | nazwa wskaźnika | jednostka | stężenie | | |
| | | | | | | | | | średnioroczne | maksymalne | minimalne |
| 1. | Wisła | Warszawa- ul. Sprawna | 410 | M.St.Warszawa | M.St.Warszawa | non | Temp.wody | 0C | 13,6 | 28 | 3,9 |
| | | | | | | | BZT5 | mg O2/l | 4,75 | 11 | 2 |
| | | | | | | | ChZT-Cr | mg O2/l | 24,467 | 50,5 | 15,1 |
| | | | | | | | Ogólny węgl.org. | mg O2/l | 9,008 | 30,9 | 3,62 |
| | | | | | | | Azot Kjeldahla | mg N/l | 2,078 | 4,68 | 1,04 |
| | | | | | | | Chlorki | mg Cl/l | 139,892 | 381 | 69,9 |
| | | | | | | | Selen | mg Se/l | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| | | | | | | | Subst.pow.cz.niejon. | mg/l | 15,725 | 24,2 | 1,8 |
| 2. | Wisła | Płock | 307,4 | m.Płock | m.Płock | non | ChZT-Cr | mg O2/l | 28,64 | 47,4 | 14,7 |
| | | | | | | | Lb b. coli fek. | n/100 ml | 69583,3 | 240 000 | 2 400 |
| | | | | | | | Og.lb.b.coli | n/100 ml | 13833 | 24 000 | 2 400 |
| 3. | Narew | Dębe-zapora | 20,0 | Serock | legionowski | non | ChZT-Cr | mgO2/l | 32,5 | 42,9 | 24,1 |
| | | | | | | | Selen | mgSe/l | 0,053 | 0,069 | 0,037 |
| | | | | | | | Subst.pow.cz.niejon. | mg/l | 1,39 | 2,44 | 0,38 |

Źródło: WIOŚ 2008 r.(www.wios.warszawa.pl)

* - non – woda pozaklasowa

Tabela 3.5. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu legionowskiego wg WIOŚ w Warszawie

| Lp. | Jednostka organizacyjna | Rodzaj oczyszczalni | Rodzaj ścieków | Metoda oczyszczania | Odbiornik / km zrzutu | Gmina/Miejscowość | Projektowana przepustowość | Projektowane RLM | Proj. przepustowość śr. dobowa |
|-----|---|---------------------|----------------|--|---|----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. | Przedsiębiorstwo Instalacyjno Usługowe "INTECH" w Michałowie-Grabinie oczyszczalnia dla osiedla Michałów Grabina oczyszczalnia osiedlowa | biologiczna | komunalne | osad czynny wspomaganie oczyszczania: PAX-18 | K. Bródnowski / K. Żerański / J. Zegrzyńskie b.d. / 5,50 / 30,20 | Nieporęt Michałów-Grabina | 160 | "b. d." | 115 |
| 2. | Urząd Gminy Nieporęt Plac Wolności 105-126 Nieporęt Oczyszczalnia ścieków dla osiedla "Głogi" w Nieporęcie oczyszczalnia gminna | biologiczna | komunalne | osad czynny | Kanał Żerański / Jez. Zegrzyńskie 13,00 / 30,20 | Nieporęt Nieporęt | 422 | 1900 | 300 |
| 3. | Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Rembelszczyźnie oczyszczalnia ścieków Miniblok w Rembelszczyźnie oczyszczalnia zakładowa | biologiczna | komunalne | osad czynny | K. Bródnowski / K. Żerański / J. Zegrzyńskie 18,37 / 5,50 / 30,20 | Nieporęt Rembelszczyzna | 47,24 | 372 | 43,87 |
| 4. | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Woli Kiełpińskiej oczyszczalnia typu BIOCLERE 75 - oczyszczalnia szkolna | biologiczna | komunalne | złoże biologiczne wspomaganie oczyszczania: złoże żwirowo-piaskowe dwukomorowe | ziemia | Serock Wola Kiełpińska | 15,6 | 75 | 12 |
| 5. | Zakład Działalności Pomocniczej PAN w Warszawie oczyszczalnia dla osiedla "Rzeczna" w Górze - MINI BLOK IX - oczyszczalnia osiedlowa | biologiczna | komunalne | osad czynny wspomaganie oczyszczania: napowietrzanie | zagłębienie terenu b.d. | Wieliszew Góra | 110 | 300 | 110 |
| 6. | Zakład Działalności Pomocniczej PAN w Warszawie oczyszczalnia Pałacowa MINI-BLOK VI oczyszczalnia osiedlowa | biologiczna | komunalne | osad czynny wspomaganie oczyszczania: napowietrzanie | Jezioro Góra. / Narew 0,10 / b.d. | Wieliszew Góra | 42 | 150 | 42 |
| 7. | Urząd Gminy Wieliszew ul. Modlińska 1, 05-135 Wieliszew oczyszczalnia w Janówku Pierwszym - oczyszczalnia gminna | biologiczna | komunalne | osad czynny wspomaganie oczyszczania: PIX | Narew 4,80 | Wieliszew Janówek Pierwszy | 380 | 1742 | 380 |

Źródło: WIOŚ 2008 r. (www.wios.warszawa.pl)

Tabela 3.6. Komunalne i przemysłowe oczyszczanie ścieków w powiecie legionowskim w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|--|-----------|---------|
| Oczyszczalnie | | |
| ogółem | ob. | 8 |
| z podwyższonym usuwaniem biogenów | ob. | 2 |
| Przepustowość | | |
| ogółem | dam3/dobę | 9359,0 |
| z podwyższonym usuwaniem biogenów | dam3/dobę | 8410,0 |
| Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków miejskich i wiejskich | | |
| ogółem | osoba | 70521,0 |
| z podwyższonym usuwaniem biogenów | osoba | 68350,0 |
| Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM | | |
| ogółem | osoba | 43800,0 |
| Ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi | | |
| ogółem | dam3 | 4048,8 |
| oczyszczane razem | dam3 | 4373,0 |
| oczyszczane mechanicznie | dam3 | 19,0 |
| oczyszczane biologicznie | dam3 | 108,0 |
| oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów | dam3 | 4246,0 |
| nieoczyszczane razem | dam3 | 0,0 |
| nieoczyszczane odprowadzane z zakładów przemysłowych | dam3 | 5,0 |
| nieoczyszczane odprowadzane siecią kanalizacyjną | dam3 | 0,0 |
| oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczania | % | 100,0 |
| Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczania | | |
| ogółem | % | 100,0 |
| Ścieki przemysłowe oczyszczane na 100 km2 | | |
| ogółem | dam3 | 8,5 |
| Ścieki komunalne oczyszczane na 100 km2 | | |
| ogółem | dam3 | 1112,8 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

Tabela 3.7. Przemysłowe oczyszczalnie ścieków w powiecie legionowskim w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|---|-----------|---------|
| Oczyszczalnie przemysłowe | | |
| mechaniczne | ob. | 1 |
| biologiczne | ob. | 3 |
| mechaniczne | ob. | 1 |
| przepustowość projektowa oczyszczalni | | |
| mechaniczne | m3/dobę | 152 |
| biologiczne | m3/dobę | 185 |
| Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle | | |
| zużycie wody na potrzeby przemysłu | dam3 | 594 |
| pobór wód podziemnych | dam3 | 661 |
| Przemysłowe oczyszczanie ścieków | | |
| ścieki odprowadzone ogółem | dam3 | 369 |
| ścieki odprowadzone do sieci kanalizacyjnej | dam3 | 331 |
| ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi | dam3 | 38 |
| ścieki wymagające oczyszczania ze ścieków odprowadzonych bezpośrednio do wód lub do ziemi | dam3 | 38 |
| ścieki oczyszczane razem | dam3 | 33 |
| ścieki oczyszczane mechanicznie | dam3 | 19 |
| ścieki oczyszczane biologicznie | dam3 | 14 |
| ścieki nie oczyszczane | dam3 | 5 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

Tabela 3.8. Komunalne oczyszczalnie ścieków w powiecie legionowskim w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|---|-----------|---------|
| Obiekty komunalne | | |
| oczyszczalnie biologiczne | ob. | 2 |
| oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów | ob. | 2 |
| Wielkość (przepustowość) oczyszczalni wg projektu | | |
| oczyszczalnie biologiczne | m3/dobę | 612 |
| oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów | m3/dobę | 8 410 |
| Równoważna liczba mieszkańców | | |
| ogółem | osoba | 43 800 |
| Ścieki oczyszczane | | |
| odprowadzane ogółem | dam3/rok | 4 010,8 |
| oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi | dam3/rok | 1 614 |
| oczyszczane razem | dam3/rok | 4 340 |
| oczyszczane biologicznie | dam3/rok | 94 |
| oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów | dam3/rok | 4 246 |
| oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem | % | 100,0 |
| Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie wg lokalizacji | | |
| ogółem | osoba | 70 521 |
| w miastach | osoba | 52 750 |
| na wsi | osoba | 17 771 |
| Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie | | |
| ogółem | osoba | 70 521 |
| biologiczne | osoba | 2 171 |
| z podwyższonym usuwaniem biogenów | osoba | 68 350 |
| Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności | | |
| ogółem | % | 69,61 |
| miasta | % | 95,22 |
| wieś | % | 38,71 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

3.2.3 Stan jakości wód podziemnych

Teren powiatu legionowskiego położony jest w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych:

- GZWP 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy),
- GZWP 215 A Subniecka Warszawska - część centralna.

Zbiornik GZWP – 222 - Dolina środkowej Wisły swoim zasięgiem obejmuje prawie cały powiat, za wyjątkiem jego północnej części tj. miasta Serock i obszaru położonego na północny zachód od miasta. Na przeważającym terenie izolacja pierwszej (czwartorzędowej) użytkowej warstwy wodonośnej jest bardzo słaba (2-10 m) lub praktycznie jej brak (< 2 m). Statyczne zwierciadło wody występuje się na rzędnych od 80 m n.p.m. (na południu i wschodzie powiatu) do ok. 73 m n.p.m. (na północnym zachodzie – w rejonie Zapory w Dębem–poniżej piętrzenia) to jest na głębokości od 2,0 m do 6,0 m. Średnia głębokość ujęć czwartorzędowych na terenie zbiornika wynosi 60 m a wydajność od kilku do 140 m³/h. Piętro wodonośne w utworach trzeciorzędowych jest dwudzielne. Część płytsza występuje w mioceńskich piaskach pylastych i mułkach z węglem brunatnym. Ze względu na zawartość substancji organicznej i wkładki węgla brunatnego mioceński poziom wodonośny nie jest eksploatowany. Część głębsza, oddzielona mułkami i pyłami występuje na głębokości poniżej 200 m. Są to piaski drobno i średnioziarniste z glaukonitem o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Warstwy wodonośne tego piętra izolowane są od wpływów z powierzchni słaboprzepuszczalnymi ilami plioceńskimi o miąższości rzędu 100 m. Wydajność ujęć jest nieduża, przeważnie 10 – 30 m³/h, niekiedy tylko jest rzędu 50 m³/h – np. w Szkole Oficerskiej w Legionowie – 55 m³/h. Eksploatacja wód tego poziomu ma miejsce między innymi w Legionowie (np. na terenie Centrum Szkolenia

Policji, Szkoły Oficerskiej, przy ul. Piłsudskiego - źródł uliczny) i w ośrodkach wczasowych wokół Jeziora Zegrzyńskiego – np. w Białobrzegach.

Zbiornik GZWP 215 obejmuje rozległy obszar (niekiedy mazowiecką) ale charakteryzuje się słabą odnawialnością zasobów wody. Zbiornik ten w latach 50-tych i 60-tych był intensywnie eksploatowany (szczególnie w Warszawie) co doprowadziło do wytworzenia się regionalnego leja depresji. Z tego względu na podstawie rozporządzenia b. Wojewody Warszawskiego przez następne około 30 lat był zbiornikiem chronionym. Ochrona polegała przede wszystkim na administracyjnym limitowaniu budowy ujęć wody. Obecnie poziom eksploatacji obniżył się a lej depresyjny został na przeważającym obszarze wypełniony.

Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu legionowskiego prowadzono w latach 2004-2007 r. w ramach państwowego monitoringu środowiska. Jakość wody analizowano w jednym punkcie obserwacyjnym tzw. sieci krajowej Państwowego Instytutu Geologicznego. Próbkę wody pobierano ze studni zlokalizowanej w miejscowości Legionowo, ujmującej wody gruntowe (płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle wody) z utworów czwartorzędowych. W latach 2005-2007 jakość wody podziemnej mieściła się w III klasie oznaczającej, że jest ona zadowolająca. W wodzie III klasy wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego, a mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Niezadowolająca jakość wody podziemnej (IV klasa) w tamtym punkcie stwierdzono jedynie w 2004 r. Wówczas zaobserwowano w niej podwyższoną wartość azotynów.

O dobrej jakości wody podziemnej na terenie powiatu legionowskiego świadczą pośrednio stosowane technologie uzdatniania wody, ujmowanej na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia ludzi. W zlokalizowanych na obszarze powiatu urządzeniach wodociągowych wykorzystuje się proste metody uzdatniania tj. napowietrzanie i filtracja, które mają głównie na celu usunięcie z wody związków manganu i żelaza oraz obniżenie jej barwy.

Informacji na temat presji ilościowej na zasoby wód podziemnych dostarczają dane statystyczne GUS. Poniżej w tabeli 3.9. przedstawiono ilość wody podziemnej zużytej na potrzeby gospodarki oraz ludzi.

Tabela 3.9. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie powiatu legionowskiego w 2008 r.

| Lp. | Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności | Jednostka | Ilość |
|-----|--|----------------------|--------|
| 1. | ogółem | dm ³ /rok | 3659,3 |
| 2. | przemysł | dm ³ /rok | 594,0 |
| 3. | rolnictwo i leśnictwo | dm ³ /rok | 16,0 |
| 4. | eksploatacja sieci wodociągowej | dm ³ /rok | 3049,3 |
| 5. | gospodarstwa domowe | dm ³ /rok | 2597,6 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

3.2.4 Warunki klimatyczne

Zgodnie z powszechnie stosowaną charakterystyką klimatyczną J. Stachy'ego (Atlas hydrologiczny Polski 1987 r.), powiat legionowski znajduje się w zasięgu wpływów klimatu kontynentalnego.

Klimat lokalny scharakteryzować można na podstawie pomiarów i obserwacji wykonywanych na stacji klimatologicznej znajdującej się na terenie Ośrodka Aerologii IMGW w Legionowie, w okresie 20 lat: 1977 – 1996. W charakteryzowanym dwudziestolecu:

- średnia roczna temperatura wynosiła +8,1°C przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od -2,2 °C w styczniu do +18,3°C w lipcu,

- średni wieloletni roczny opad wynosił 522 mm, ale w poszczególnych latach waha się od 490 do 660 mm,
- średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu wahały się od 23,6 mm w lutym do 67,7 mm w czerwcu,
- pokrywa śnieżna utrzymywała się w miesiącach zimowych tylko w około 50% dni, w wieloleciu 1977-1996 średnio przez 59 dni w roku,
- średnie zachmurzenie (N) w skali roku wynosiło dla Legionowa 5 - 6 oktantów, czyli pomiędzy 5/8 a 6/8,
- dni pogodnych było średnio w ciągu roku 40, pochmurnych 140 a najwięcej o zachmurzeniu pośrednim,
- średnie miesięczne wartości ciśnienia wahały się bardzo nieznacznie dla poszczególnych miesięcy i w różnych latach, oscylując od około 1003 do około 1007 hPa,
- wartość średniej wieloletniej wilgotności względnej powietrza, wyrażonej w procentach, wynosiła w skali roku 76 %.
- przeważały wiatry z kierunków zachodnich,
- średnia prędkość wiatru w okresie roku wynosiła 3,5 m/s przy niewielkich wahaniach średniej miesięcznej od około 3 m/s w miesiącach letnich do ponad 4 m/s w miesiącach zimowych.

3.2.5 Jakość powietrza atmosferycznego

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Co roku Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, w oparciu o kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 r., Nr 47, Poz. 281). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r., Nr 25, Poz. 150 z późn. zm.) strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszar jednego lub więcej powiatów niewchodzący w skład aglomeracji. Zakres oceny rocznej wykonanej na potrzeby ustalenia dotrzymywania standardów imisyjnych dla poszczególnych zanieczyszczeń jest analizą wielkości stężeń za 2008 r.

Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia, które obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM₁₀, ozon O₃, tlenek węgla. Zakres oceny za rok 2008 jest poszerzony o arsen, nikiel, kadm i benzo(a)piren. Natomiast w ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, ozon O₃ określony współczynnikiem AOT40. Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z okresu roku 2008. Poziom dopuszczalny, docelowy, celu długoterminowego uznawany był za przekroczony, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie ww. norm.

W rocznej ocenie jakości powietrza strefy o najwyższych stężeniach (przekroczenia normy) zaliczono do klasy C, dla których istnieje ustawowy obowiązek sporządzenia programów ochrony powietrza (POP). W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa B – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines

tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Strefy wydzielono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. Nr 52, Poz. 310). Powiat legionowski stanowi tzw. strefę legionowską o kodzie: PL.14.06.p.01 dla SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀, As(PM₁₀), Cd(PM₁₀), Ni(PM₁₀), Pb(PM₁₀), B/a/P(PM₁₀). W przypadku oceny jakości powietrza dla ozonu powiat legionowski przypisano do strefy mazowieckiej, obejmującej całe województwo mazowiecki z wyłączeniem aglomeracji warszawskiej.

Na terenie powiatu legionowskiego wyznaczono 9 punktów pomiarowych. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Wyniki badań monitoringowych pod względem ochrony zdrowia w strefie legionowskiej zamieszczono w tabeli 3.10. Najniższe oceny jakości powietrza uzyskano w przypadku:

- pyłu zawieszonego PM₁₀,
- benzo(a)pirenu,
- ozonu.

Pył zawieszony PM₁₀.

Uzyskano klasę C z uwagi na przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego. Dopuszczalny poziom stężenia pyłu w powietrzu: 24 godz. - 50 µg/m³; roczny - 40 µg/m³). Przyczynami przekroczenia dopuszczalnych norm są: niska emisja, napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich, unos i wtórny unos zanieczyszczeń, warunki meteorologiczne.

Benzo(a)piren

Strefa spełnia wymogi klasy C, poziomy stężenie benzo(a)pirenu oznaczane w pylenie PM₁₀ w strefie, przekraczały poziom dopuszczalny - 1 ng/m³. Źródłem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem jest komunikacja oraz indywidualne paleniska domowe.

Ozon

Strefa spełnia wymogi klasy C w obu analizowanych kategoriach tj. dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego, stąd dla strefy mazowieckiej istnieje obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Powietrza dla ozonu.

Tabela 3.10. Wynikowe klasy strefy legionowskiej i mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2008 r.

| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru. | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|------------------|----|-------------------------------|----|----|----|----|-------|-------------------------|
| Dla strefy legionowskiej | | | | | | | | | | Dla strefy mazowieckiej |
| SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | Pb | C ₆ H ₆ | CO | Cd | Ni | As | B(a)P | O ₃ |
| A | A | C | A | A | A | A | A | A | C | C |

Źródło: WIOŚ 2008 r. (www.wios.warszawa.pl)

Wyniki monitoringu jakości powietrza pod kątem ochrony roślin przeprowadzonych w 2008 roku przedstawiono w tabeli 3.11. Wszystkie badane zanieczyszczenia nie przekraczały wartości kryterialnych dla średniorocznego stężenia. Jedynie w przypadku ozonu (wyrażonego współczynnikiem AOT40) ustalono klasę C dla poziomu celu długoterminowego. Współczynnik AOT40 obliczony, jako średnia z okresu pięciu lat na 4 stanowiskach pomiarowych mieścił się poniżej poziomu docelowego. Jednakże poziom celu długoterminowego dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r. na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie został dotrzymany.

Tabela 3.11. Wynikowe klasy strefy legionowskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

| Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych | | Klasa ogólna strefy |
|---|-----------------|---------------------|
| SO ₂ | NO _x | |
| A | A | A |

Źródło: WIOŚ 2008 r. (www.wios.warszawa.pl)

Informacji na temat emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych dostarczają dane statystyczne GUS (tabela 3.12.).

Tabela 3.12. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu legionowskiego w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|--|-----------|---------|
| Emisja zanieczyszczeń pyłowych | | |
| ogółem | t/r | 58 |
| ze spalania paliw | t/r | 57 |
| węglowo-grafitowe, sadza | t/r | 1 |
| Emisja zanieczyszczeń gazowych | | |
| ogółem | t/r | 64549 |
| ogółem (bez dwutlenku węgla) | t/r | 513 |
| nie zorganizowana | t/r | 178 |
| dwutlenek siarki | t/r | 226 |
| tlenki azotu | t/r | 84 |
| tlenek węgla | t/r | 25 |
| dwutlenek węgla | t/r | 64036 |
| metan | t/r | 178 |
| Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji | | |
| pyłowe | t/r | 418 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

3.2.6 Klimat akustyczny

Na terenie powiatu legionowskiego podstawowymi źródłami emisji hałasu jest przemysł (z urządzeń i instalacji przemysłowych) oraz komunikacja (drogowa i kolejowa).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie przeprowadzał w ostatnich latach badań z zakresu pomiaru hałasu na terenie powiatu legionowskiego. Nie opracowano również mapy akustycznej tego obszaru.

Poziom hałasu, pochodzącego z przemysłu, kształtowany jest indywidualnie w przypadku każdego obiektu i zależy od rodzajów maszyn i urządzeń w nim stosowanych. Uciążliwość emitowanego hałasu zależy także od specyfiki urbanistycznej sąsiadujących z zakładami terenów. Uogólniając należy przyjąć, że na terenie powiatu legionowskiego funkcjonujące zakłady przemysłowe nie stwarzają potencjalnego zagrożenia hałasem, a ich negatywne oddziaływanie mieści się w granicach nieruchomości na których się znajdują.

Głównym czynnikiem presji na stan klimatu akustycznego powiatu jest hałas komunikacyjny. Szczególnie uciążliwy klimat akustyczny występuje na terenach zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 61 (DK61) - łączącej [Warszawę](#) z [Augustowem](#).

Źródło hałasu stanowią również drogi gminne i powiatowe, jednak ze względu na swoją przepustowość i natężenie ruchu pojazdów mają mniejsze znaczenie. Wyjątkiem są drogi przechodzące bezpośrednio przez miejscowości o zwartej zabudowie, położone wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Uciążliwość akustyczną na terenie powiatu mogą również powodować linie kolejowe nr 9 i 28. Podejmowane działania w zakresie modernizacji taboru prowadzą jednak do spadku uciążliwości akustycznej tras kolejowych na obszarach do nich przyległych.

3.2.7 Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp.

Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych. w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w tym oddziaływaniu mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii. Natężenia pól elektromagnetycznych wraz z oddalaniem się od ich źródła szybko maleją i nie stanowią dużego zagrożenia.

Na terenie powiatu legionowskiego znajduje się szereg punktowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Przez tereny wszystkich gmin przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.

Napowietrzne linie energetyczne WN o mocy 110 kV przebiegają wzdłuż tras:

- Nowy Dwór Maz. – Skrzyszew – Legionowo-Łąjski – Kały Warszawskie,
- Dębe – Michałów-Regimin - Kały Warszawskie,
- Dębe – Serock,
- Dębe – Stanisławowo.

Linia o mocy 400 kV przebiega natomiast przez południowy skraj gminy Nieporęt.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich gmin zaznaczone są przebiegi linii i lokalizacje stacji elektroenergetycznych wraz ze strefami ochrony.

W każdej gminie powiatu usytuowane są stacje bazowe telefonii komórkowych. Ich liczba stale rośnie wraz z rozwojem tego rodzaju komunikacji (w 2007 r. zinventaryzowano 16 obiektów). Dla wszystkich stacji bazowych systemu GSM zlokalizowanych na terenie powiatu legionowskiego nie odnotowano szkodliwego wpływu promieniowania niejonizującego na środowisko i zdrowie ludzi. Promieniowanie przekraczające wartość graniczną występuje w wolnej przestrzeni, niedostępnej dla ludzi. Nie występuje więc konieczność tworzenia stref ograniczonego użytkowania.

Na terenie powiatu nie były prowadzone badania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Do tej pory nie stworzono bowiem ogólnokrajowego systemu monitoringu, umożliwiającego ocenę stopnia zanieczyszczenia środowiska (głównie wpływu na zdrowie ludzi) wokół obiektów i urządzeń będących jego źródłem.

3.2.8 Powierzchnia ziemi i gleba

Strukturę użytkowania powierzchni ziemi w powiecie legionowskim w 2005 r. przedstawiono w tabeli 3.1. rozdział 3.1.3. Największy udział w strukturze użytkowania zajmują użytki rolne 45% oraz lasy 33%. Szczegółowych informacji na temat sposobu zagospodarowania gruntów rolnych dostarcza przeprowadzony w 2002 r. Powszechny Spis Rolny. Wyniki przeprowadzonej ewidencji zestawiono w tabeli 3.13.

Tabela 3.13. Powierzchnia gruntów wg rodzaju gospodarstwa i grup obszarowych użytków rolnych w powiecie legionowskim w 2002 r.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|--|-----------|-----------|
| grunty rolne ogółem | ar | 1 710 662 |
| użytki rolne | ar | 1 463 699 |
| grunty orne ogółem | ar | 1 025 484 |
| grunty orne pod zasiewami | ar | 459 239 |
| grunty orne odłogi | ar | 442 803 |
| grunty orne ugory | ar | 123 442 |
| sady | ar | 63 572 |
| łąki trwałe ogółem | ar | 294 731 |
| łąki trwałe użytkowane | ar | 116 544 |
| pastwiska ogółem | ar | 79 912 |
| pastwiska użytkowane | ar | 41 652 |
| lasy i grunty leśne ogółem | ar | 143 144 |
| lasy i grunty leśne zalesione | ar | 140 924 |
| pozostałe grunty ogółem | ar | 103 819 |
| pozostałe grunty zadrzewione i zakrzewione | ar | 3 103 |

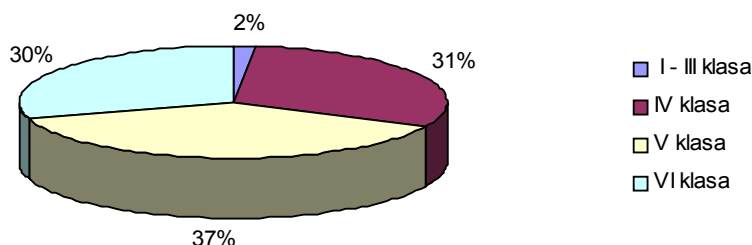
Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

Na terenie powiatu legionowskiego przeważają gleby słabe i najslabsze (kl. V i VI). Jedynie w gminie Wieliszew występują głównie gleby średniej jakości (kl. IVa, IVb).

Wśród gruntów rolnych zajmujących 11971ha (wg GUS - stan na 31.12.2001 r.), poszczególne klasy bonitacyjne zajmują (wykres 3.3.):

- I - III klasa 202 ha
- IV klasa 3 664 ha
- V klasa 4 517 ha
- VI klasa 3 588 ha.

Wykres 3.3. Procentowy udział klas bonitacyjnych gleby w powierzchni gruntów rolnych powiatu legionowskiego w 2001 r.



Warunki glebowe powiatu są mało korzystne dla produkcji rolnej – przeważają gleby kompleksów żytnej słaby i żytnej bardzo słaby. Występujące tam gleby brunatne wylugowane, które wytworzyły się na piaskach wodnolodowcowych, rzecznych i eolicznych na dużych obszarach poddane są erozji wietrznej. Erozja ta występuje szczególnie na glebach nadmiernie wylesionych. Gleby brunatne wylugowane mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych, różnią się natomiast od nich brakiem CaCO_3 w profilu do głębokości 1 m, wysyceniem kompleksu sorpcyjnego kationami o charakterze zasadowym w granicach od 30 do 60% w warstwie od 25 do 75 cm, a także słabym przemieszczaniem wolnego żelaza i glinu, a niekiedy frakcji ilastej.

Na terenach bagiennych charakterystyczne są gleby torfowe (organiczne). Obniżenie poziomu wód gruntowych, które nastąpiło na skutek melioracji spowodowało proces murszowienia torfu i powstanie gleb murszowych.

Gleby aluwialne zwane madami występują wzdłuż prawego brzegu Wisły na tarasie zalewowym.

Na obszarze powiatu legionowskiego w latach 2003-2006 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie – Wesolej prowadziła badania gleb, dla potrzeb doradztwa i monitoringu rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Analizy próbek glebowych prowadzono pod kątem oznaczenia odczynu (pH) gleby, potrzeby ich wapnowania, zawartości przyswajalnych makroelementów (P_2O_5 , K_2O , Mg), zawartości związków szkodliwych tj. metale ciężkie (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel), WWA, siarka siarczanowa.

W wyniku badań stwierdzono, że w powiecie legionowskim występują gleby kwaśne ok. 88 %, i jest to największy udział w porównaniu do całego województwa mazowieckiego. Zakwaszenie w znacznym stopniu ogranicza przydatność rolniczą gleby. Najskuteczniejszym zabiegiem eliminującym to zagrożenie jest wapnowanie, które wpływa również korzystnie na większość właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb. W powiecie legionowskim aż 61-80% gleb wymaga zastosowania zabiegu wapnowania.

Przeprowadzona przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Warszawie – Wesolej ocena zawartości przyswajalnych form makroskładników wykazała, że udział gleb w których stwierdzono niedobór poszczególnych składników przedstawia się następująco:

- niedobór fosforu - 21-40 %,
- niedobór potasu – 61-80%,
- niedobór przyswajalnego magnezu – 41-60%.

Wykonane oznaczenia zawartości metali ciężkich (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel) a także WWA i siarka siarczanowa), mają na celu śledzenie zmian jakości gleb, głównie powodowanych działalnością człowieka (rolnictwa, przemysłu, transportu). Na podstawie analizy pobranych próbek stwierdzono, że stan czystości gleb gruntów ornych w powiecie legionowskim jest dobry. Badane gleby charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich oraz niskim stężeniem S-SO_4 . W badanych próbach stwierdzono jedynie podwyższoną zawartość WWA.

3.2.9 Przyroda i obiekty przyrody prawnie chronione

Według podziału Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne powiat legionowski leży w tzw. krainie (IV) Mazowiecko – Podlaskiej. Na obszarze krainy wykształciły się wszystkie nizinne typy siedliskowe lasu, których rozmieszczenie jest dość nierównomiernie. Wśród siedlisk przeważają siedliska borowe. Do najliczniej reprezentowanych siedlisk należą: bór świeży, bór mieszany świeży, las mieszany świeży, las świeży. Kraina Mazowiecko-Podlaska zajmuje obszar odznaczający się brakiem [buka](#), [świerka](#) i [jodły](#).

Poniżej w tabeli 3.14. przedstawiono strukturę użytkowania gruntów leśnych powiatu legionowskiego.

Tabela 3.14. Struktura użytkowania gruntów leśnych powiatu legionowskiego w 2008 r.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|--|-----------|----------|
| Leśnictwo wszystkich form własności | | |
| Powierzchnia gruntów leśnych | | |
| ogółem | ha | 11 735,5 |
| las ogółem | ha | 11 505,5 |
| grunty leśne publiczne ogółem | ha | 9 154,5 |
| grunty leśne publiczne Skarbu Państwa | ha | 9 131,6 |
| grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych | ha | 9 022,6 |
| grunty leśne prywatne | ha | 2 581,0 |
| Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia | | |
| lesistość w % | % | 29,50 |
| Lasy niestanowiące własności skarbu państwa | | |
| Powierzchnia gruntów leśnych | | |
| ogółem | ha | 2 603,90 |
| las ogółem | ha | 2 603,90 |
| lasy ochronne | ha | 1 360,80 |
| grunty leśne prywatne ogółem | ha | 2 581,00 |
| grunty leśne prywatne osób fizycznych | ha | 2 546,00 |
| grunty leśne prywatne wspólnot gruntowych | ha | 35,00 |
| grunty leśne prywatne lasy ochronne | ha | 1 360,80 |
| grunty leśne gminne ogółem | ha | 22,90 |
| grunty leśne gminne lasy ogółem | ha | 22,90 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

Gospodarkę leśną w lasach powiatu legionowskiego prowadzi Nadleśnictwo Jabłonna. Jego powierzchnia wynosi 12697 ha i podzielona jest na dwa obręby leśne:

- Jabłonna o pow. 7465 ha;
- Pomiechówek o pow. 5232 ha.

Zgodnie z kryteriami podziału kraju na dzielnice przyrodniczo-leśne, lasy Nadleśnictwa Jabłonna, Obrębów Jabłonna i Pomiechówek leżą w dzielnicach – 1 Niziny Północnomazowieckiej (północna część obrębu Pomiechówek) oraz 5 Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej (cały obręb Jabłonna i pozostała część obrębu Pomiechówek).

Na terenie nadleśnictwa siedliska borowe zajmują ok. 56,9% powierzchni obu obrębów. Do najważniejszych gatunków lasotwórczych, zajmujących najwyższy procent ogólnej powierzchni lasów należą: sosna (74,1%), dąb (9,1%), brzoza (8,6%), olsza (5,6%). Łączny udział pozostałych gatunków wynosi 2,6%. Średni wiek drzewostanu jest ponadprzeciętny i kształtuje się w okolicy 62 lata (stan na rok 1999).

W ujęciu fitosocjologicznym w krajobrazie leśnym powiatu potencjalnie dominującymi zespołami są: *Quercus robur*-*Pinetum* oraz *Peucedano*-*Pinetum*.

Quercus robur-*Pinetum* to kontynentalny bór mieszany w drzewostanie którego współpanującymi gatunkami są sosna i dęby. Zespół ten obejmuje naturalne zbiorowiska dębowo-sosnowe w typie siedliskowym świeżego i częściowo wilgotnego boru mieszanego, występujące na słabozbielcowanych mezotroficznych glebach gliniasto-piaszczystych w obszarze subkontynentalnym, zasadniczo bezświerkowym i bezbukowym.

Zespół *Peucedano*-*Pinetum* natomiast to subkontynentalny bór świeży w typie siedliskowym boru świeżego występujący na ubogich piaszczystych glebach bielcowych z niskim poziomem wód gruntowych.

Szatę roślinną powiatu legionowskiego urozmaicają zbiorowiska roślinne wykształcające się w dolinach rzecznych. Występują tam m.in. formacje krzewiaste wikliny nadrzecznej *Salicatum triandro-viminalis*, nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis*, łąg topolowy *Populetum albae* oraz zajmujący suchsze stanowiska (zalewny epizodycznie) łąg wiązowo jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*.

W obszarze tarasów rzek powszechnie spotyka się bogate florystycznie zbiorowiska roślinne, reprezentujące większość syntaksonów z klasy *Molinio-*

Arrhenatheretea (półnaturalnych i antropogenicznych darniowych zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych na mezo i eutroficznym niezabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych, ewentualnie zmineralizowanych i podsuszonych murszach wytworzonych z torfu niskiego).

Najcenniejsze przyrodniczo obszary powiatu (ok. 72 % jego powierzchni) zostały objęte ochroną prawną. Poszczególne obiekty scharakteryzowano poniżej. W tabeli 3.15. przedstawiono powierzchnię terenu zajęłą przez poszczególne formy ochrony przyrody.

Tabela 3.15. *Formy ochrony przyrody na terenie powiatu legionowskiego w 2008 r.*

| Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|---|-----------|----------|
| Obszary prawnie chronione ogółem | ha | 28 121,7 |
| rezerwaty przyrody | ha | 951,9 |
| obszary chronionego krajobrazu | ha | 28 123,0 |
| obszary chronionego krajobrazu rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody | ha | 955,7 |
| zespoły przyrodniczo-krajobrazowe | ha | 2,5 |
| Pomniki przyrody | | |
| ogółem | szt | 101 |
| wprowadzone uchwałą rady gminy | szt | 1 |

Źródło: GUS 2008 r. (www.stat.gov.pl)

Rezerwat przyrody Wąwóz Szaniawskiego

Powierzchnia rezerwatu to 11,5 ha lasu z utrwalonym przez roślinność wąwozem erozyjnym, z porastającym cały teren lasem grądowym oraz fragmentem zdziczałego parku. Walory wąwozu podnosi obecność ruin dworku Jerzego Szaniawskiego otoczonego resztkami drzewostanu parkowego.

Rezerwat przyrody Zegrze

Rezerwat położony jest w pobliżu prawego brzegu Narwi, po północnej stronie drogi Serock - Nowy Dwór Mazowiecki i zajmuje powierzchnię 64,91 ha. Lasy rezerwatu są pozostałością po tzw. "Puszczy Słupeckiej", z której przetrwało jedynie kilka kompleksów leśnych. Jest to rezerwat typu leśnego, a celem jego utworzenia było zachowanie fragmentu naturalnego subborealnego boru mieszanego z przewagą dębu bezszypułkowego.

Rezerwat przyrody Jabłonna

Rezerwat został utworzony w 1980 r. i posiada powierzchnię 22,27 ha. Obszar położony jest nad Wisłą pomiędzy miejscowościami Rajszew i Jabłonna. Rezerwat obejmuje resztki naturalnych zbiorowisk leśnych o dużym zróżnicowaniu typologicznym i siedliskowym, z fragmentami świetlistej dąbrowy. Ciekawostką jest bogate stanowisko klonu polnego, który w okolicy Warszawy na stanowiskach naturalnych nie występuje.

Rezerwat przyrody Łęgi Czarnej Strugi

Rezerwat położony jest w południowo - wschodniej części gminy Nieporęt. Powierzchnia rezerwatu wynosi 39,53 ha. Największą wartość przyrodniczą obiektu ma jego centralna część z górnym piętrzem drzewostanu w postaci olszy czarnej i wiązu szypułkowego.

Rezerwat przyrody Bukowiec Jabłonowski

Rezerwat utworzono w 1990 r. na powierzchni 37,74 ha. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie zróżnicowanych wiekowo i gatunkowo zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym z fragmentami drzewostanów buka zwyczajnego i stanowiskami brzozy czarnej.

Rezerwat przyrody Wieliszewskie Łęgi

Rezerwat leśno - łąkowy położony jest na obszarze pradoliny Narwi. Charakteryzuje go występowanie kilku gatunków storczyków oraz tworzących się samorzutnie zbiorowisk leśnych na obszarze dawnych łąk i bagnisk. Na jego terenie istnieje także jezioro - odcięte starorzecze Narwi, gdzie stwierdzono obecność kaczkii głowianki, cyranki, perkoza oraz czapli siwej.

Rezerwat przyrody Puszcza Słupecka

Rezerwat położony jest w południowo - wschodniej części Nieporętu, obejmuje swym zasięgiem część lasu państwowego o powierzchni 160,6 ha rozciągającego się po obu stronach rzeki Czarnej. Celem ochrony jest tu zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk leśnych: łągowych, grądowych i bukowych z bogatymi stanowiskami rzadko występujących roślin.

Rezerwat przyrody Jadwisin

Rezerwat zajmuje powierzchnię 100 ha. Chroni rosny nad stromą skarpą Narwi starodrzew sosnowo – dębowy w wieku do 170 lat, z domieszką świerka, brzozy i modrzewia, pozostałość Puszczy Serockiej – kompleks leśny o powierzchni 93,39 ha położony w pobliżu Serocka, na granicy Wysoczyzny Ciechanowskiej i doliny Narwi. Występują tam bogate siedliska grądów i lasów mieszanych.

Rezerwat przyrody „Ławice Kiełpińskie”

Rezerwat został utworzony w 1998 r. i posiada powierzchnię 803 ha. Obiekt utworzono ze względu na ochronę ostoi łągowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących na obszarze rzeki Wisły. Na jego terenie znajduje się m.in. największa na Wiśle środkowej kolonia łągowa rybitwy białoczelnej.

Rezerwat przyrody „Kępy Kazuńskie”

Rezerwat powstał w 1998 r. i swym zasięgiem obejmuje obszar 544,28 ha. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi łągowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących na obszarze rzeki Wisły.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar utworzono [w 1997 r.](#) Liczy on 149051 [ha](#) i obejmuje tereny dolin rzecznych [Wisły](#) i [Narwi](#) wraz z dopływami oraz towarzyszącymi im kompleksami lasów. Tworzy otulinę dla terenów objętych wyższą formą ochrony - parków krajobrazowych, parku narodowego, rezerwatów oraz powiązań między nimi, obejmuje też obszary pomników przyrody, zabytkowych parków podworskich, a także zorganizowanych terenów wypoczynkowych, [zabudowy lotniskowej](#) i podmiejskich ogródków działkowych. Pełni rolę systemu korytarzy ekologicznych, pozwalających na swobodne przemieszczanie się gatunków.

Obszar chronionego krajobrazu jest nazywany systemem osłony ekologicznej miasta Warszawy. Utrzymuje on równowagę ekologiczną pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi, zapewniając mieszkańcom [aglomeracji warszawskiej](#) właściwe warunki klimatyczno-zdrowotne.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Dębem

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy w Dębem – o powierzchni 2,54 ha; zlokalizowany jest na terenie Centralnego Ośrodka Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przedmiotem ochrony, utworzonego w 1996 r. obiektu, jest grąd zboczowy porastający skarpę nad Narwią ze stanowiskami klonu polnego.

Obszary NATURA 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na terenie powiatu legionowskiego zlokalizowanych jest 7 (w tym 1 projektowany) obiektów NATURA 2000, są to:

1. SOO (Specjalne Obszary Ochrony):
 - Łęgi Czarnej Strugi PLH140009
 - Ostoja Nadbużańska PLH140011
 - Forty Modlińskie PLH140020
 - Kampinowska Dolina Wisły PLH14_08 (projektowany)
2. OSO (Obszary Specjalnej Ochrony):
 - Puszcza Biała PLB140007
 - Dolina Dolnego Bugu PLB140001
 - Dolina Środkowej Wisły PLB140004

Łęgi Czarnej Strugi PLH140009

Obszar ten stanowi obniżona niecka z odpływem wód do rzeki zwanej Czarną Strugą. Obiekt jest położony w południowo - wschodniej części gminy Nieporęt. Występują tam głównie gleby organiczne, jedynie na obrzeżach wyżej położonych bagiennomurszaste lub bagiennie na piaskach fluwioglacjalnych. W obszarze dominują drzewostany olszowe lub mieszane z przewagą olchy w wieku 25 do 75 lat. Na obrzeżach spotykane są młodsze drzewostany mieszane z przewagą olszy z domieszką osiki, brzozy, dębu i grabu. W warstwie górnej drzew występuje również wiąz szypułkowy. Dolną warstwę tworzą: lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy, jawor, grab, jesion oraz olsza i dąb. Podszyt jest niezbyt bujny i składa się z czeremchy, leszczyny, grabu, lipy drobnolistnej, jaworu, jarzębiny, kruszyny, dębu szypułkowego oraz kaliny i porzeczki czarnej. Warstwa zielna zdominowana jest przez gatunki charakterystyczne dla olsów jesionowych i lasów wilgotnych, odpowiadających zespołom - Circaeo-Alnetum i Fraxino-Ulmetum. Warstwa mszysta występuje rzadko i jest tworzona głównie przez *Mnium undulatum* i *Eurynchium zetterstedtii*.

Praktycznie cały obszar (97%) zajmują łągi i nadrzeczne zarośla wierzbowe będące rodzajem siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Największą wartość przyrodniczą ma środkowa część obszaru z górnym piętnem drzewostanu wykształconym przez olszę czarną i wiąz szypułkowy.

Ponadto stwierdzono tu 3 gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, są to;

- *Castor fiber* (bóbr europejski),
- *Triturus cristatus* (traszka grzebieniasta),
- *Bombina bombina* (kumak nizinny).

Ostoja Nadbużańska PLH140011

Ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagiennie są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łągami nadrzecznymi, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzeczca, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między

miejscościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20% obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze.

Wartość przyrodniczą obszaru stanowi ekosystem naturalnej doliny dużej rzeki. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tam występowanie 20 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ostoja jest jednym z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Obejmuje ona 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z koza złotawą i kiełbkiem białopłetwym. W obszarze stwierdzono występowanie stanowisk rzadkich gatunków roślin w tym 2 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest również fauna bezkręgowców ostoja, m.in. interesujące gatunki pająków (*Agyneta affinis*, *Agyneta saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantus flavipes*, *Styloctetor stativus*). Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Forty Modlińskie PLH140020

Obszar obejmuje następujące obiekty:

- Fort IV - Janówek (zimowisko nietoperzy)
- Fort V - Dębina (zimowisko nietoperzy)
- 6 schronów koło Cybulic (zimowisko nietoperzy)
- Fort XIb - Strubiny (zimowisko nietoperzy)
- Fort XIII - Błogosławie (zimowisko nietoperzy)
- Fort XIVa - Goławice (zimowisko nietoperzy)
- kazamaty sąsiadujące od północy z Twierdzą Modlin (kolonia rozrodcza)

Forty te wchodzi w skład pierścienia fortecznego wokół Twierdzy Modlin - jednej z największych w Europie budowli tego typu. Historia obiektów fortecznych w tym miejscu (widły Bugu i Wisły) sięgają czasów Potopu Szwedzkiego. Budowę Twierdzy w kształcie obecnym rozpoczęto budować z rozkazu Napoleona. W II poł. XIX w. dobudowano forty tym samym przekształcając obiekt w tzw. twierdzę fortową. Niektóre jej obiekty do dziś są wykorzystywane przez Wojsko Polskie.

Obszar stanowi jedno z największych zimowisk mopska w Polsce północnej i wschodniej. Na terenie obszaru stwierdzono 3 gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W jednym z obiektów latem 2006 r. znaleziono kolonię rozrodczą nocka dużego *Myotis myotis*.

Kampinoska Dolina Wisły PLH14_08 (projektowany)

Kampinoska Dolina Wisły zajmuje powierzchnię 21089,6 ha. Obszar obejmuje odcinek doliny Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem.

Na tamtym terenie Wisła płynie naturalnym korytem o charakterze roztopowym, a jej charakterystyczną cechą jest występowanie licznych łąk i namulisk. W dolinie zachowały się liczne starorzecza. Północna krawędź doliny jest wyraźnie zarysowana i osiąga wysokość względną dochodzącą do ok. 35 m. Od strony południowej rozciąga się szeroki taras zalewowy. Obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych.

Za najcenniejsze zbiorowiska roślinne obszaru należy uznać: nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis*, topolowe *Populetum albae*, olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*, wiązowo-jesionowe *Ficario ulmentum minoris typicum* oraz grądy subkontynentalne *Tilio carpinetum typicum*.

Z innych, typowych dla rzek siedlisk przyrodniczych godne podkreślenia są ziołorośla nadrzeczne (*Cuscuto-Calystegietum sepium*, *Urtico-Calystegietum sepium*, *Calystegio-Eupatorietum*) oraz muliste zalewane brzegi (*Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri*, *Chenopodietum rubri*).

W obrębie doliny znaczący udział w krajobrazie mają łąki reprezentujące wszystkie wyższe jednostki syntaksonomiczne w obrębie klasy *Molinio-Arrhenatheretea*.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Wśród najistotniejszych gatunków należy wymienić: bobra *Castor fiber*, wydrę *Lutra Lutra*, bolenia *Aspius as Pius*, kumaka nizinnego *Bombina bombina*, traszkę grzebieniastą *Triturus cristatus*.

Obszar pełni kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji. Znaczna część gatunków wymienionych jest w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej.

Puszcza Biała PLB140007

Obszar stanowi jeden z największych kompleksów leśnych na Mazowszu, usytuowany między Bugiem a Narwią. Najważniejszymi rzekami przepływającymi przez te lasy są: Brok, Struga, Truchelka, Turka i Wymarkacz - dopływy Narwi i Bugu. Lasy w postaci kilka kompleksów, o różnym zwarcie, pokrywają większość obszaru ostoi. Teren zdominowany jest przez suche siedliska porośnięte sośninami w średnim wieku. Lokalnie występują tam drzewostany dębowo-grabowe, jesionowo-olszowe i olszowe. Niektóre fragmenty zbiorowisk leśnych mają zachowany prawie naturalny charakter. Na obszarze ostoi w dolinach potoków występują również łąki i zarośla wierzbowe oraz dwa małe kompleksy stawów rybnych.

Puszcza Biła stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 49. Występuje tam co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej (C6) następujących gatunków: bocian czarny, kraska (PCK) i lelek. Istnieje niejasna informacja o gnieźdzeniu się dzierzby rudogłowej w 1993 r., później nie potwierdzona.

Dolina Dolnego Bugu PLB140001

Obszar obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu, oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości nie zmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzecznymi, wzdłuż rzeki występują dobrze rozwinięte zarośla wierzbowe. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowane pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów.

Dolina stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 51. Występuje tam co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest ważną ostoją ptaków wodno-błotnych. Znajduje się tam jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera, a do niedawna jedno z nielicznych w Polsce stanowisk kulona. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer (PCK), kszyc, kulik wielki (PCK), płaskonos, podróżniczek (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sieweczka obroźna (PCK), zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik.

W dolinie występuje bogata fauna bezkręgowców, m.in. interesujące gatunki pajaków (*Agyneta affinis*, *Agyneta saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophrys aequipes*, *Hahnia halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantes flavipes*, *Styloctetor stativus*).

Obszar to cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz zbiorowisk roślinnych, związanych z siedliskami wilgotnymi.

Dolina Środkowej Wisły PLB140004

Obszar ten stanowi długi, zachowujący naturalny charakter rzeki roztokowej, odcinek Wisły pomiędzy Dęblinem a Płockiem, z licznymi wyspami (od łąch

piaszczystych po dobrze uformowane wyspy porośnięte roślinnością zielną). Największe z wysp są pokryte zaroślami wierzbowymi i topolowymi. Brzegi rzeki wraz z terasą zalewową zajmują intensywnie eksploatowane zarośla wikliny, łąki i pastwiska, na których wypasane są duże stada bydła. Pozostały tu również fragmenty dawnych lasów łęgowych.

W ostoi występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar Dolina Środkowej Wisły ma istotne znaczenie dla rozwoju ptaków wodno-błotnych – gniazduje tam około 40-50 gatunków tego rodzaju.

W okresie lęgowym, obszar zasiedla, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: brodziec piskliwy, krwawodziób, mewa czarnogłowa, mewa pospolita, ostrzygojad (PCKZ), płaskonos, podgorzałka (PCKZ), podróżniczek (PCKZ), rybitwa białoczelna (PCKZ), rybitwa rzeczna, sieweczka obroźna (PCKZ), sieweczka rzeczna (PCKZ), śmieszka, zimorodek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bocian czarny, czajka i rycyk.

W okresie zimy występuje tam, co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego czapli siwej i kaczki krzyżówki, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu zimuje gągoł i bielczek. Koncentracja ptaków wodno-błotnych występując zimą w obszarze dochodzi do 20 000 osobników. Ostoja ma istotne znaczenie dla bytowania ptaków zimujących i migrujących.

Pomniki przyrody

Na terenie powiatu ochroną objętych zostało ponadto 101 pomników przyrody. Są to głównie drzewa lub grupy drzew (przeważnie dęby szypułkowe, lipy drobnolistne i sosny zwyczajne), w tym jeden z najstarszych w Polsce (około 200 letni) modrzew pospolity w Jabłonnej oraz 120 letnia wiśnia ptasia w Dębem gm. Serock. Ponadto na liście pomników przyrody znajdują się głązy narzutowe w gm. Serock i wyspa, która jest miejscem gniazdowania ptactwa wodnego żerującego w rejonie Jeziora Zegrzyńskiego.

3.2.10 Gospodarka odpadami

W 2008 roku w powiecie wyprodukowano 28056,09 Mg odpadów komunalnych. W kolejnych latach prognozuje się stały wzrost wytwarzanych odpadów komunalnych z uwagi na systematycznie rosnącą liczbę ludności regionu.

Szacuje się, że w 2008 r. ok. 36% ogólnej masy odpadów komunalnych stanowiły odpady ulegające bodegradacji tj. ok. 11000 Mg. Ta grupa odpadów nie była jednak gromadzona w sposób selektywny.

Na terenie powiatu prowadzona jest natomiast selektywna zbiórka surowców wtórnych. Wg uzyskanych informacji w 2008 r. zebrano ok. 1317,234 Mg tych surowców, w tym: makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne. Ponadto funkcjonuje system zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

Zebrane odpady komunalne z obszaru powiatu są unieszkodliwiane przede wszystkim poprzez składowanie. Powiat dysponuje jednym składowiskiem odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne, które jest zlokalizowane w miejscowości Dębe (gm. Serock). Odpady komunalne są również kierowane do instalacji położonych poza granicami powiatu np. w Otwocku (gm. Otwock), Grabowcu (gm. Słubice), Dalanówku, Zakroczymiu (gm. Zakroczym), Jaskółowie (gm. Nasielsk), Płońsku (gm. Płońsk).

Na terenie powiatu znajdują się 4 (nieczynne) składowiska przeznaczone do rekultywacji:

- składowisko w Jabłonce przy ul. Wałowej (gm. Jabłonna) o powierzchni 5 900 m. Składowisko eksploatowane było od lat 70-tych w wyrobisku po eksploatacji piasku. Odpady zaprzestano składować w listopadzie 1999 r. Decyzją Starosty Legionowskiego nr ZŚ-7649-1/2/2000/2002 z dnia 15.04.2002 r..

- składowisko w Bożej Woli (gm. Jabłonna) przy drodze Jabłonna – Nowy Dwór Mazowiecki. W 1996 r. została wykonana ocena oddziaływania na środowisko.
- składowisko przy ul. Nasielskiej w Serocku (gm. Serock)
- składowisko w Karolinie koło Serocka (gm. Serock) - na składowisku prowadzony jest monitoring poeksploatacyjny.

Z analizy danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego wynika, że rocznie na terenie powiatu wytwarzanych jest ok. 459539,2452 Mg odpadów innych niż komunalne (tzw. gospodarczych) z czego 662,988 Mg to odpady niebezpieczne.

Najwięcej (97,24 %) wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów należy do grupy 19 (wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów - Dz. U. z 2001 r. nr 112 poz. 1206) tj. odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych, a w szczególności są to odpady o kodzie 19 09 02, czyli osady z klarowania wody w takiej samej ilości wtórnie wykorzystywane.

Drugą grupą, pod względem ilości wytwarzania, są odpady z procesów termicznych (stanowią 1,07% wytworzonych odpadów).

Na terenie powiatu legionowskiego najwięcej odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego to odpady z grupy 13 (60,77% odpadów niebezpiecznych) olejów odpadowych i odpadów ciekłych paliw, a w szczególności mineralnych olejów hydraulicznych niezawierających związków chlorowcoorganicznych (kody 13 01 10 stanowią 34 % odpadów niebezpiecznych).

Poważnym zagrożeniem na omawianym obszarze są tzw. dzikie wysypiska śmieci. Dzikie wysypiska śmieci są zlokalizowane na obrzeżach terenów zabudowy mieszkaniowej i na terenach leśnych poszczególnych gmin.

3.2.11 Zasoby odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu

Odnawialne źródło energii, zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006 r. nr 89 poz. 625 z późn. zm.), to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Warunki lokalne powiatu leninowskiego pozwalają na wykorzystanie następujących surowców odnawialnych:

- energii geotermalnej – dwa poziomy wodonośne regionu są zasobne w ciepło tj. kreda dolna (piaszczyste utwory liasu o wydajności około 50-75 m³/h wody złożowej, temperaturze ok. 35 °C i mineralizacji 5 g/l) oraz jura dolna (piaszczyste utwory liasu o wydajności około 100-150 m³/h wody złożowej, temperaturze ok 45-50°C i mineralizacji 70-80 g/l).
- energii słonecznej - powiat legionowski znajduje się w strefie Polski Centralnej, w której można otrzymać około 985kWh/m²,
- energii wiatru – wg badań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej powiat legionowski leży w strefie II - bardzo korzystnej do budowy elektrowni wiatrakowych,
- biomasy (drewno, słoma, odchody zwierząt) – w powiecie wytwarzanych jest ok. 11000 Mg odpadów biodegradowalnych.

Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej na terenie powiatu jest marginalne. Pozyskiwana energia jest wykorzystywana przez indywidualne gospodarstwa domowe i nie ma znaczenia w ogólnym bilansie energetycznych dla celów komunalnych i przemysłowych. Aktualnie brak informacji na temat ilości pozyskiwanej energii odnawialnej.

W perspektywie czasowej PPOŚ 2010, pomimo korzystnych warunków lokalnych, nie planuje się wykorzystania surowców odnawialnych w postaci energii geotermalnej oraz energii wiatru dla celów publicznych.

3.2.12 Priorytetowe elementy środowiska

Na podstawie opisu stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego powiatu przedstawionego w powyższych podrozdziałach uszeregowano je według rangi, tak aby wskazać, który z nich wymaga poświęcenia mu szczególnej uwagi podczas identyfikacji zagrożeń ze strony PPOŚ 2010. W ocenie wzięto pod uwagę:

- stan elementu środowiska (jego jakość, stopień przekształcenia w stosunku do pozostałych elementów),
- presję antropogeniczną, jakiej podlega obecnie na obszarze powiatu w porównaniu do innych elementów,
- wartość zasobu, walor elementu szczególnie w odniesieniu do planowanej przyjętego kierunku rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu.

Wyżej wymienionym kategoriom oceny przypisano trzystopniową punktację wyjaśniona pod tabelą. Ocena końcowa elementu środowiska jest sumą ocen uzyskanych w poszczególnych kategoriach. Im niższą wartość w punktacji osiąga element, tym jego ochrona wymaga większej intensywności.

Za priorytetowe elementy środowiska powiatu uznano zasoby wodne, bioróżnorodność gatunkową, powietrze atmosferyczne (tabela 3.16.).

Tabela 3.16. Priorytetowe elementy środowiska przyrodniczego powiatu

| Wyszczególnienie | Kopaliny Zasoby naturalne | Gleba | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Powietrze | flora) Bioróżnorodność (fauna i | Krajobraz | Zabytki |
|--|------------------------------|----------|---------------------|----------------|-----------|------------------------------------|-----------|----------|
| stan elementu środowiska (jakość), stopień zanieczyszczenia * | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| presja (antropogeniczna) na element środowiska ** | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| (wartość) zasobów i walorów środowiska przyrodniczego *** | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| SUMA | 9 | 7 | 3 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 |

Źródło: opracowanie własne

* - punktacja: 1 – zły, 2 – dobry, 3 – bardzo dobry

** - punktacja: 1 – duża, 2 – średnia, 3 – mała,

*** - punktacja: 1 – duży, 2 – średni, 3 – mały.

3.3 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Głównym założeniem PPOŚ 2010 jest ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa jakości środowiska oraz poprawa standardów życia mieszkańców powiatu legionowskiego.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach PPOŚ 2010 mają więc na celu eliminację lub ograniczenie wszelkich negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze powiatu oraz zdrowie jego mieszkańców.

Brak realizacji zapisów PPOŚ 2010 uniemożliwi osiągnięcie zakładanych w nim celów i będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich elementów środowiska dla których te cele zostały sformułowane. Brak realizacji zadań PPOŚ 2010 spowoduje więc:

- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia jakości wód powierzchniowych,
- zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnych skutków wywołanych nieprawidłowo prowadzona gospodarką odpadami,
- wzrost uciążliwości wywołanej emisją hałasu oraz promieniowaniem elektromagnetycznym,
- obniżenie walorów przyrodniczych terenu oraz spadek jego bioróżnorodności,
- degradację lasów oraz spadek lesistości terenu,
- degradację gleb,
- degradację zasobów kopalin i wód podziemnych,
- zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnych skutków wywołanych nadzwyczajnymi zagrożeniami,
- intensyfikację presji na środowisko ze strony sektora gospodarczego powiatu.

W przypadku braku realizacji PPOŚ 2010 presja na środowisko będzie wzrastać, a stan środowiska systematycznie się pogarszać.

4 Znaczące efekty oceny oddziaływania

4.1 Poziom szczegółowości oceny

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spektrum zagadnień poruszanych w PPOŚ 2010. Podlegający strategicznej ocenie dokument w większości nie proponuje konkretnych przedsięwzięć realizacyjnych, a jedynie określa ogólne kierunki działań, stąd możliwość obiektywnej oceny jego wpływu na środowisko jest znacznie ograniczona. Cele i działania sformułowane w PPOŚ 2010 przeważnie nie są przyporządkowane przestrzennie do żadnego fragmentu obszaru powiatu. W konsekwencji więc ocena wpływu realizacji zaplanowanych działań została odniesiona do podstawowych komponentów środowiska.

Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości PPOŚ 2010.

4.2 Metodyka oceny

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych na środowisko kładzie nacisk w szczególności na:

- zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
- wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.

Sporządzenie niniejszej POOŚ dla PPOŚ 2010 obejmowało poszczególne etapy przedstawione w poniższej tabeli 4.1.

Niniejsza ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska będą miały działania zaproponowane w PPOŚ 2010.

Dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań PPOŚ 2010. W tym celu posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- różnorodności biologicznej,
- ludzi,
- zwierząt,
- roślin,
- wody,
- powietrza,
- powierzchni ziemi,
- krajobrazu,
- klimatu,
- zasobów naturalnych,
- zabytków,
- dóbr materialnych.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń PPOŚ 2010 na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe,

ciągle, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.

Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie mogło mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska (-/+).

Tabela 4.1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania PPOŚ 2010

| Etap SOOS | Cel |
|--|--|
| Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie | |
| Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska | Ocena, w jaki sposób program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS |
| Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska | Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS |
| Zidentyfikowanie problemów środowiskowych | Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określeniu zakresu monitoringu |
| Określenie celów SOOS | Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu programu na środowisko |
| Konsultacja zakresu SOOS | Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu |
| Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań | |
| Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS | Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOS |
| Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych | Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw |
| Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy | Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw |
| Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy | Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu |
| Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne | Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione) |
| Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu | Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany |
| Przygotowanie prognozy oddziaływania | |
| Przygotowanie prognozy oddziaływania | Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów |
| Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania | |
| Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania | Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS |
| Oszacowanie znaczących zmian | Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę |
| Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji | Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu. |
| Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu | |
| Zdefiniowanie celów i metod monitoringu | Aby określić efekt środowiskowy programu, należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych |
| Reakcja na oddziaływania niekorzystne | Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne |

4.3 Potencjalne oddziaływanie Programu na poszczególne komponenty środowiska

4.3.1 Wprowadzenie

Analizę potencjalnego oddziaływania PPOŚ 2010 na środowisko przyrodnicze odniesiono do poszczególnych działań w nim zawartych, zamieszczonych w rozdziale 5 cytowanego dokumentu tj.:

- długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań na lata 2010-2017,
- krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań własnych powiatu legionowskiego do roku 2013,
- krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013.

W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach PPOŚ 2010 przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na dobra materialne i obiekty zabytkowe.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, czy długoterminowych oddziaływań tych zadań.

4.3.2 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu

W tabelach 4.2.- 4.4. poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach PPOŚ 2010 na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie ludzi, dobra materialne oraz zabytki.

Ze względu na ogólnikowość zastosowanych w dokumencie sformułowań, sporządzona ocena ma równie wysoki poziom ogólności. W wielu przypadkach niemożliwe było określenie siły oddziaływań, która zależy od szeregu czynników. Sytuacja ta dotyczy przede wszystkim zadań o charakterze systemowym, ze strony których można się spodziewać pozytywnych skutków dla wszystkich elementów i cech środowiska.

W przypadku zadań inwestycyjnych przy ocenie brano pod uwagę zarówno oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania przedsięwzięcia jak i na etapie jego budowy.

W poniższych tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

- (0) – brak oddziaływania, oddziaływanie neutralne,
- (-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie,
- (--) – potencjalnie negatywne oddziaływanie (istotne),
- (+) – potencjalnie korzystne oddziaływanie,
- (++) – potencjalnie korzystne oddziaływanie (istotne).

W niektórych przypadkach oddziaływanie może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Rodzaje oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska zebrano w tabelach 4.5.- 4.7.

Tabela 4.2. Wpływ działań zaplanowanych w długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań na lata 2010-2017 PPOŚ 2010 na poszczególne komponenty środowiska

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|---|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| Cel główny - ograniczenie emisji substancji i energii | | | | | | | | | | | | |
| Cel długoterminowy - osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów | | | | | | | | | | | | |
| dalsza zamiana kotłowni węglowych i koksowych na gazowe i olejowe | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (-)/(+) | (+) | (+) |
| kontynuacja termomodernizacji budynków komunalnych, produkcyjnych i mieszkalnych na terenie powiatu | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| konsekwentna realizacja programów ochrony powietrza | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (-)/(++) | (+) | (+) |
| dalsza promocja i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (+) | (+) |
| Cel długoterminowy - osiągnięcie lepszej jakości wód | | | | | | | | | | | | |
| kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacyjnej | (0) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsza promocja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków | (0) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze ograniczenie splywu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych | (0) | (0) | (0) | (-)/(+) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych | (0) | (++) | (++) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel długoterminowy - ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | | | | | | | | | | | | |
| uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze preferowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu hałasu | (0) | (++) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel długoterminowy - racjonalna gospodarka odpadami | | | | | | | | | | | | |
| doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów, usuwanie azbestu, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami | (0) | (+) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| Cel główny - ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu | | | | | | | | | | | | |
| Cel długoterminowy - ochrona dziedzictwa przyrody i zachowanie bioróżnorodności | | | | | | | | | | | | |
| tworzenie nowych form ochrony przyrody | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| utworzenie planów ochrony rezerwatów | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontynuacja ochrony istniejących już obszarów i obiektów podlegających ochronie na mocy prawa, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwoju na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiaPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| Cel długoterminowy - ochrona lasów i utrzymanie lesistości powiatu na dotychczasowym poziomie | | | | | | | | | | | | |
| uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna i KPN w celu ochrony istniejących lasów | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel długoterminowy - ochrona gleb | | | | | | | | | | | | |
| dalsze promowanie rolnictwa ekologicznego, stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego | (++) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontynuacja monitoringu gleb | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji | (+) | (0) | (+) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel długoterminowy - ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych | | | | | | | | | | | | |
| kontynuacja budowy sieci wodociągowych | (0) | (++) | (0) | (0) | (--) | (0) | (-)/(0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsza poprawa standardów zaopatrzenia w wodę, ograniczenie marnotrawstwa i strat w systemach wodociągowych (np. poprzez zakładanie wodomierzy), preferowanie zalesień na obszarach źródłkowych, infiltracyjnych | (0) | (+) | (0) | (+) | (++) | (0) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego | | | | | | | | | | | | |
| Cel długoterminowy zapobieganie występowaniu nadzwyczajnych zagrożeń | | | | | | | | | | | | |
| dalsze wdrażanie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| Wdrażanie Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego | (+) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) |
| wyznaczanie lub budowa miejsc postojowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontrola firm i pojazdów przewożących substancje niebezpieczne pod względem przestrzegania zasad bezpieczeństwa | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontynuacja kształtowania pożądanych postaw ludności w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) |
| opracowanie systemu ratowniczo-gaśniczego na wypadek zaistnienia awarii, obejmującego zakłady o zwiększonym i | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|----------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| dużym ryzyku wystąpienia awarii | | | | | | | | | | | | |
| Cel główny - racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej | | | | | | | | | | | | |
| Cel długoterminowy - ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej, racjonalne gospodarowanie wodą, zatrzymanie wody w środowisku | | | | | | | | | | | | |
| dalsze promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wykorzystanie funduszy unijnych oraz WFOSiGW na zakup i modernizację urządzeń służących w ochronie wód i powietrza | (0) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (+) | (++) | (0) | (0) |
| wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| dalsze wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| kontynuacja wdrażania Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego | (+) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontynuacja kontroli prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (++) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| prowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| promocja i ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych | (0) | (0) | (0) | (-)/(+) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej | (++) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki | (++) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (++) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) |
| turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi | (0) | (-)/(++) | (-) | (-) | (--) | (-) | (--) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego” | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (+) | (+) |
| Cel długoterminowy - usprawnienie zarządzania środowiskiem | | | | | | | | | | | | |
| współpraca międzygminna w realizacji i inwestycji proekologicznych (wodociągi, kanalizacja, edukacja, modernizacja dróg) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wzmocnienie jakościowe i ilościowe służb ochrony środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze organizowanie szkoleń dla pracowników wydziału ochrony środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsza analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny - zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | | | | | | | | | | | | |
| Cel długoterminowy - poprawa stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa | | | | | | | | | | | | |
| dalsze wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnośrodowiskowych | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|----------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata, ciągle podejmowanie działań edukacyjnych, promocyjnych w formie publikacji, konkursów, szkoleń, imprez masowych | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| edukacja społeczeństwa w zakresie roli i ochrony przeciwpożarowej lasów, ochrony cennych przyrodniczo terenów, efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem, (akcje ulotowe, plakaty, imprezy masowe, konkursy itp.) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| Cel długoterminowy - większa aktywność społeczeństwa na rzecz ochrony środowiska | | | | | | | | | | | | |
| rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” | (0) | (0) | (-) | (-) | (-)/(++) | (-) | (-)/(++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej | (0) | (0) | (-) | (-) | (-)/(++) | (-) | (-)/(++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym | (-) | (0) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| kontynuacja wspierania aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu, promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.3. Wpływ działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań własnych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOS 2010 na poszczególne komponenty środowiska

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|----------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| Cel główny - ograniczenie emisji substancji i energii | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej | | | | | | | | | | | | |
| wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (+) | (+) |
| opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ograniczenie niskiej emisji | | | | | | | | | | | | |
| termomodernizacje budynków oraz wymiana kotłowni węglowych na bardziej przyjazne środowisku (gazowe, olejowe) w szkolnych i powiatowych placówkach oświatowych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych | (0) | (0) | (-) | (-) | (0) | (-) | (-) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów | | | | | | | | | | | | |
| kontynuacja współpracy z sąsiednimi powiatami, w celu ustalenia strategii ochrony cieków wodnych, przede wszystkim rzeki Wisły | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE | (0) | (+) | (0) | (0) | (-)/(++) | (-) | (-) | (-) | (0) | (-) | (0) | (0) |
| wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | (0) | (++) | (0) | (0) | (-)/(++) | (0) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie działań gmin w zakresie zwiększenia nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz kontrolą nad ich regularnym wywozem | (0) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów i minimalizacja ich składowania oraz wytwarzania | | | | | | | | | | | | |
| kontynuacja realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego | (0) | (+) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ograniczanie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | | | | | | | | | | | | |
| inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych i hałasu | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny - ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE | | | | | | | | | | | | |
| uwzględnianie ochrony przyrody w decyzjach lokalizacyjnych, | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| realizacja nadrzędności ochrony przyrody wobec innych funkcji na terenach chronionego krajobrazu | | | | | | | | | | | | |
| ochrona obiektów zabytkowych, konserwacja pomników przyrody | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (++) |
| wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| motywowanie społeczności lokalnej do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów | (+) | (0) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - utrzymanie lesistości w powiecie na obecnym poziomie i dokonanie pojedynczych zadrzewień | | | | | | | | | | | | |
| wyznaczenie i przeznaczenie gruntów rolniczych pod zalesienia, ustalenie czy na terenie powiatu występują tereny przewidziane do zalesień zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Programu Zwiększania Zalesienia do 2020 r. | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsza aktualizacja inwentaryzacji lasów prywatnych na terenie gmin | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona gleb | | | | | | | | | | | | |
| wykonanie powiatowej mapy zanieczyszczenia gleb | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk i terenów powojennych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny - racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - usprawnienie zarządzania środowiskiem | | | | | | | | | | | | |
| kontynuacja szkolenia służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| powołanie powiatowego zespołu konsultacyjnego zajmującego się problematyką ochrony środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| przygotowanie programów, opinii, baz danych o istotnym znaczeniu dla powiatu | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny - zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - edukacja ekologiczna i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców | | | | | | | | | | | | |
| prowadzenie własnych działań mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, wprowadzenie procedur zapewniających szeroki udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawach ochrony środowiska | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| dalsze zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| dalsze wspieranie wprowadzania programów edukacyjnych dla uczniów | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| wykonywanie powiatowych opracowań inwentaryzacyjnych (dotyczących obiektów w sposób istotny wykorzystujących lub | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiaPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|---|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| wpływających na środowisko), będących podstawą sporządzania odpowiednich baz danych | | | | | | | | | | | | |
| dalsze wspieranie organizacji szkoleń i programów edukacyjnych dla rolników, przedsiębiorców, nauczycieli, radnych, urzędników i in. | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| kontynuacja prezentacji treści ekologicznych w środkach masowego przekazu | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| wspieranie aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| promowanie wszelkich przykładów osiągania znacznych efektów ekologicznych - promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.4. Wpływ działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowy realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010 na poszczególne komponenty środowiska

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|---|-------------------|--------|-----------|---------|----------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| Cel główny - ograniczenie emisji substancji i energii | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji | | | | | | | | | | | | |
| inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| inwentaryzacja i aktualizacja źródeł zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| współpraca w realizacji Programu Ochrony Powietrza | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (-)/(++) | (+) | (+) |
| monitoring jakości powietrza, emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| nadzór nad podmiotami gospodarczymi emitującymi zanieczyszczenia do powietrza, wspieranie ich działań na rzecz zwiększenia skuteczności oczyszczania gazów odlotowych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ograniczenie niskiej emisji | | | | | | | | | | | | |
| modernizację dróg w celu ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych: - drogi krajowej nr 61 i 62 - dróg wojewódzkich nr 631, 632, 633 - dróg powiatowych (zadanie wykonywane wraz z gminami) - dróg gminnych | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (-)/(+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ograniczenie zjawiska „niskiej emisji”, poprzez rozbudowę sieci gazowej w gminach, wymianę kotłowni węglowych i koksowych na gazowe, olejowe, termomodernizację budynków | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (-)/(+) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej | | | | | | | | | | | | |
| wspieranie działań podmiotów prywatnych i publicznych na rzecz zwiększenia efektywności wykorzystania energii | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii, | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (+) | (+) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów | | | | | | | | | | | | |
| inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do wód i stworzenie bazy danych na ten temat | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| budowa, modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, podział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację wód opadowych w miastach | (0) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| rozbudowa oczyszczalni ścieków z dostosowaniem do wymogów UE | (0) | (+) | (0) | (0) | (-)/(++) | (-) | (-) | (-) | (0) | (-) | (0) | (0) |
| wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | (0) | (++) | (0) | (0) | (-)/(++) | (0) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ograniczenie spływu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków | (0) | (0) | (0) | (-)/(+) | (++) | (0) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| osiągnięcie równowagi pomiędzy długością sieci wodociągowej | (0) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (-)/(++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| i kanalizacyjnej, wspieranie mieszkańców wyłączonych z budowy sieci kanalizacyjnej w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków | | | | | | | | | | | | |
| zwiększenie nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz kontrola nad ich regularnym wywozem | (0) | (+) | (0) | (0) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych przez budowę płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych | (0) | (++) | (++) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| monitoring wód powierzchniowych rzek i jezior | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów i minimalizacja ich składowania oraz wytwarzania | | | | | | | | | | | | |
| realizacja zadań określonych w powiatowym i gminnych planach gospodarki odpadami oraz w aktualizacji PGO dla powiatu i gmin (zarejestrowanie Mazowieckiego Związku Międzygminnego Czyste Mazowsze, realizacja różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów; wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych, udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów, aktualizacja inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami). | (0) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego | | | | | | | | | | | | |
| egzekwowanie założeń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie hałasu i emisji promieniowania elektromagnetycznego | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ograniczeniu ruchu samochodowego poprzez wydzielanie stref wolnych od ruchu kołowego, rozbudowę ścieżek rowerowych | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| zwiększenie nadzoru nad punktowymi źródłami hałasu, interwencje WIOŚ, w przypadku stwierdzenia poważnych naruszeń zasad emisji hałasu przemysłowego do środowiska, prowadzące nawet do eliminacji źródeł hałasu | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| przewodzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych, prowadzenie bazy danych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| decyzjach lokalizacyjnych obiektów, prowadzenie przemyślanej polityki lokalizacyjnej dotyczącej nowych obiektów | | | | | | | | | | | | |
| tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| poprawa stanu technicznego dróg, tras kolejowych w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego | (0) | (++) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| budowa ekranów akustycznych w miejscach występowania uciążliwości akustycznych (szlaki komunikacyjne) dla mieszkańców | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| zwiększenie izolacyjności budynków (poprzez wymianę okien) w miejscach występowania przekroczeń wartości progowych hałasu, w sytuacji gdy inne rozwiązania ograniczenia emisji hałasu nie dają skutecznych rezultatów | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny - ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE | | | | | | | | | | | | |
| ochrona obszarów Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły, Puszcza Biała, Łęgi Czarnej Strugi, Ostoja Nadbużańska, Forty Modlińskie oraz naturalnych zbiorowisk | (++) | (0) | (++) | (++) | (+) | (+) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie gmin przy przygotowywaniu opracowań ekofizjograficznych ich obszarów | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| współpraca z wojewódzkim konserwatorem przyrody w celu wprowadzenia lepszych procedur ochrony obszarów cennych przyrodniczo | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze popieranie działań gmin, organizacji ekologicznych i indywidualnych obywateli mających na celu tworzenie nowych form ochrony przyrody | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| sporządzenie planów ochrony przyrody dla rezerwatów, obszarów Natura 2000, pomników przyrody i miejsc szczególnie ważnych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| ochrona starodrzewów, parków podworskich i wiejskich | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| prowadzeniu aktywnych prac ochronnych oraz egzekwowanie | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| przepisów ustawy o ochronie przyrody w odniesieniu do ich użytkowników, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona ekosystemów leśnych | | | | | | | | | | | | |
| uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| przewodzenie kompleksowego monitoringu gospodarki leśnej | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - utrzymanie lesistości w powiecie na obecnym poziomie i dokonanie pojedynczych zadrzewień | | | | | | | | | | | | |
| przewodzenie zalesień słabych gruntów rolnych, nieużytków | (++) | (0) | (++) | (++) | (+) | (0) | (++) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| przewodzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi (wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w różnych fazach rozwojowych drzewostanów, mające na celu kształtowanie struktury gatunkowej, wysokościowej i wzmaganie procesów obiegu materii w drzewostanach, prowadzenie zgodnych z charakterystyką siedliskową nasadzeń) | (++) | (0) | (++) | (++) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| odbudowa lasów zniszczonych przez pożary, huragany zabiegi hodowlane mające na celu zastępowanie osłabionych i chorych drzew, młodymi sadzonkami; | (++) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień i planach zagospodarowania przestrzennego | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna w celu ochrony istniejących lasów, zahamowanie urbanizacji terenów leśnych | (++) | (0) | (++) | (++) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona gleb | | | | | | | | | | | | |
| kontynuacja inwentaryzacji terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| przewodzenie badań gleb użytkowanych rolniczo oraz gleb wzdłuż tras szybkiego ruchu | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego | (++) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| rekultywacja gleb zdegradowanych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze popieranie działań gmin w zakresie likwidacji dzikich składowisk odpadów | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona zasobów kopalni i wód podziemnych | | | | | | | | | | | | |
| ograniczenie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia | (0) | (++) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze ograniczenie zużycia wody podziemnej, poprzez egzekwowanie przyjętego regulaminu zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| ochrona wód podziemnych przed ich ilościową i jakościową degradacją | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel główny - poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego powiatu | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona przed powodzią | | | | | | | | | | | | |
| wyznaczenie i wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywał | (0) | (++) | (0) | (--) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| konserwacja i modernizacja urządzeń wodnych | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ochrona przeciwpożarowa | | | | | | | | | | | | |
| propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| uporządkowanie leśnych dróg przeciwpożarowych, uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami informacyjno- ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, numerów dróg | (++) | (+) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) |
| modernizacja sprzętu OSP, doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - zapobieganie skutkom awarii przemysłowych | | | | | | | | | | | | |
| wykonywanie corocznego przeglądu dotyczącego spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stanowiącym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| podjęcie działań w celu zapewnienia ciągłego monitorowania tras rurociągów produktów ropopochodnych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki poważnych awarii przemysłowych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska lub/i katastrofami naturalnymi | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| prowadzenie i aktualizacja przez WIOŚ elektronicznej bazy danych o zakładach mogących powodować poważne awarie oraz o występujących poważnych awariach, inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych | | | | | | | | | | | | |
| współpraca ze służbami porządkowymi w celu bezwzględnego egzekwowania zakazu transportu substancji niebezpiecznych trasami do tego nie przeznaczonymi (w tym z centrów miast), | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|---|-------------------|----------|-----------|---------|------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| kontrola transportu | | | | | | | | | | | | |
| naviązanie współpracy z PKP w celu ustalenia procedur bezpieczeństwa dotyczących przewozu kolejną substancji niebezpiecznych przez obszary zurbanizowane powiatu legionowskiego | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) |
| Cel główny - racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, racjonalne gospodarowanie wodą, zatrzymanie wody w środowisku | | | | | | | | | | | | |
| kontrola prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów), konserwacja systemów melioracyjnych | (++) | (0) | (++) | (++) | (++) | (0) | (+) | (+) | (0) | (+) | (0) | (0) |
| działania na rzecz zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, zarówno przez mieszkańców jak i podmioty gospodarcze | (0) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników | (0) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (+) | (++) | (0) | (0) |
| wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu budowę na terenie powiatu instalacji opartych na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (++) | (+) | (+) |
| wdrażanie Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego i Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego | (+) | (+) | (+) | (+) | (++) | (++) | (0) | (+) | (0) | (++) | (+) | (+) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - proekologiczne inwestycje w dziedzinie transportu | | | | | | | | | | | | |
| prowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi | (0) | (-)/(++) | (-) | (-) | (--) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| poprawa infrastruktury kolejowej | (0) | (++) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (+) | (0) | (0) |
| tworzenie przejść przez drogi umożliwiających migrację zwierząt | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - zmniejszenie presji rolnictwa na środowisko | | | | | | | | | | | | |
| promocja i ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych poprzez budowę płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę | (0) | (0) | (0) | (0) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| promocja i stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej | (++) | (++) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie przestawiania się gospodarstw rolnych i rozwoju rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego wg zasad ujętych w „Programie rozwoju rolnictwa ekologicznego na lata 2005-2013” dla woj. mazowieckiego | (++) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) |
| promocja i utrzymanie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu | (++) | (+) | (++) | (++) | (++) | (0) | (++) | (+) | (+) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|---|-------------------|--------|-----------|---------|----------|-----------|-------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| rolniczego poprzez zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych | | | | | | | | | | | | |
| wdrażanie programów rolnośrodowiskowych | (+) | (+) | (+) | (+) | (++) | (0) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - usprawnienie zarządzania środowiskiem | | | | | | | | | | | | |
| dalsze szkolenie służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami i innymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| uwzględnienie przepisów ochrony środowiska w opracowywanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| Cel główny - zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa | | | | | | | | | | | | |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - edukacja ekologiczna i podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców | | | | | | | | | | | | |
| wspieranie działań gmin w zakresie prowadzenia edukacji ekologicznej i tworzenia centrum edukacji ekologicznej | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| dalsze wspieranie wprowadzania programów edukacyjnych dla uczniów | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| dalsze tworzenie i budowa ścieżek dydaktycznych, ekologicznych i rowerowych | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| dofinansowanie wyjazdów dzieci na „zielone szkoły”, oraz wspieranie terenowych ośrodków – „zielonych szkół” | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| kontynuacja szkoleń i programów edukacyjnych dla przedsiębiorców, nauczycieli, radnych, urzędników i in. | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnośrodowiskowych | (+) | (0) | (+) | (+) | (+) | (0) | (+) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| dalsze motywowanie gmin do organizowania imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| Cel szczegółowy krótkoterminowy - większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska | | | | | | | | | | | | |
| rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” | (0) | (0) | (-) | (-) | (-)/(++) | (-) | (-)/(++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej | (0) | (0) | (-) | (-) | (-)/(++) | (-) | (-)/(++) | (++) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym | (-) | (0) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (0) | (0) | (0) | (0) |

| Zadanie | Różn. Biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | ZiemiaPowierzchnia | Krajobraz | Klimat | Zasoby Naturalne | Zabytki | Dobra Materialne |
|--|-------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
| wspieranie powstawania i zachowania „zielonych” miejsc pracy | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Realizacja Programu Praca i Środowisko | (++) | (0) | (++) | (++) | (++) | (0) | (+) | (+) | (0) | (+) | (0) | (0) |
| przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (j. Zegrzyńskie) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |
| kontynuacja organizowania konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |
| promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (0) | (0) |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.5. Rodzaj oddziaływań na środowisko działań zaplanowanych w długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań na lata 2010-2017 PPOŚ 2010

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|---|
| 1. | dalsza zamiana kotłowni węglowych i koksowych na gazowe i olejowe | (-) – zwiększenie zużycia ropy naftowej i gazu, (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie zużycia węgla kopalnych, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek zastosowania paliw, których spalanie nie powoduje dużej emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| 2. | kontynuacja termomodernizacji budynków komunalnych, produkcyjnych i mieszkalnych na terenie powiatu | (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych |
| 3. | konsekwentna realizacja programów ochrony powietrza | (-) – zwiększenie zużycia innych paliw kopalnych (których spalanie nie powoduje dużej emisji zanieczyszczeń do powietrza), (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – dążenie do zapewnienia jak najlepszej jakości powietrza, ograniczenie zużycia nieodnawialnych źródeł energii |
| 4. | dalsza promocja i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych |
| 5. | kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacyjnej | (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych |
| 6. | dalsza promocja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków | (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych |
| 7. | dalsze ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych | (-) – wypieranie zbiorowisk roślinnych stanowiących naturalny element obszaru, (+) – intensywny rozwój roślinności, wywołany wprowadzeniem związków pokarmowych do środowiska, rozwój roślinności nitrofilnej, (++) – ograniczenie eutrofizacji wód wywołanej związkami azotu |
| 8. | dalsze ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych | (++) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w ściekach na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie zanieczyszczenia wód |
| 9. | uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów | (+) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 10. | podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media | - |
| 11. | dalsze preferowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu hałasu | (+) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 12. | doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów, usuwanie azbestu, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w odpadach na zdrowie ludzi, zwierząt, roślinność, zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, (++) – ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza powstających w procesie ich unieszkodliwiania poprzez składowanie (metan), usunięcie źródeł emisji pyłu azbestowego, ograniczenie emisji gazów złośliwych poprzez doskonalenie sposobów zbiórki odpadów, eliminacja zagrożenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi wywołanego niekontrolowanym deponowaniem odpadów w środowisku, poprawa estetyki krajobrazu (likwidacja dzikich składowisk), lepsze wykorzystanie odpadów jako źródła energii, surowców i materiałów (ochrona zasobów naturalnych) |
| 13. | tworzenie nowych form ochrony przyrody | (++) – utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów na obszarach objętych ochroną, |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|--|
| | | utrzymanie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej, ochrona powierzchni ziemi poprzez jej biologiczną obudowę, ochrona walorów krajobrazowych poprzez zachowanie jego naturalnych cech |
| 14. | utworzenie planów ochrony rezerwatów | - |
| 15. | kontynuacja ochrony istniejących już obszarów i obiektów podlegających ochronie na mocy prawa, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwoju na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | (++) – utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów na obszarach objętych ochroną, utrzymanie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej, ochrona powierzchni ziemi poprzez jej biologiczną obudowę, ochrona walorów krajobrazowych poprzez zachowanie jego naturalnych cech |
| 16. | uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych | - |
| 17. | dalsze uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów | (++) – ochrona gleby poprzez jej biologiczną zabudowę, tworzenie siedlisk przedstawiających większy walor przyrodniczy, zwiększenie bioróżnorodności, poprzez zapewnienie odpowiednich warunków rozwoju dla fauny i flory |
| 18. | dalsze współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna i KPN w celu ochrony istniejących lasów | (++) – utrzymanie odpowiedniej kondycji lasu w celu zachowania jego funkcji, zachowanie równowagi biologicznej lasu, kształtowanie odpowiednich warunków dla rozwoju roślin i zwierząt pozwalających na wzrost jego bioróżnorodności. |
| 19. | dalsze prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi | (++) - zapewnienie trwałości lasów oraz ich wielofunkcyjnej roli (ekologicznej, gospodarczej, społecznej) poprzez wzrost kapitału leśnego, w tym jego bioróżnorodności, kształtowanie odpowiednich warunków dla rozwoju roślin i zwierząt |
| 20. | dalsze promowanie rolnictwa ekologicznego, stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, (++) - ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację zagrożenia wynikającego z nieodpowiedniego przechowywania i stosowania nawozów naturalnych i sztucznych, prowadzenia intensywnej produkcji rolniczej, a przede wszystkim nieodpowiedniej uprawy roli, ograniczenie negatywnego wpływu na jakość i ilość zasobów wodnych poprzez stosowanie odpowiedniej gospodarki wodnej w gospodarstwie, zachowanie i ochrona cennych przyrodniczo siedlisk roślin i zwierząt (trwałe użytki zielone), ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt występujących w przestrzeni rolniczej, zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie |
| 21. | kontynuacja monitoringu gleb | - |
| 22. | dalsze przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji | (+) - odbudowa mikroflory i mikrofauny glebowej, wzrost i rozwój roślin, stworzenie warunków siedliskowych do życia zwierząt, (++) - przywrócenie funkcji biologicznej gleby |
| 23. | kontynuacja budowy sieci wodociągowych | (--)- wzrost zużycia zasobów wód podziemnych, (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, (++) – poprawa komfortu życia ludzi, wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi |
| 24. | dalsza poprawa standardów zaopatrzenia w wodę, ograniczenie marnotrawstwa i strat w systemach wodociągowych (np. poprzez zakładanie wodomierzy), preferowanie zalesień na obszarach źródłiskowych, infiltracyjnych | (+) – poprawa komfortu życia ludzi, zwiększenie udziału zalesień w powierzchni powiatu, ochrona powierzchni ziemi poprzez odbudowę biologiczną obszarów źródłiskowych i infiltracyjnych, poprawa estetyki krajobrazu w wyniku zastosowania zalesień, (++) – ochrona zasobów wód podziemnych (ograniczenie zużycia wody), ochrona wód podziemnych poprzez odbudowę biologiczną obszarów źródłiskowych i infiltracyjnych |
| 25. | dalsze wdrażanie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze | (++) – wzrost bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, wzrost prawdopodobieństwa ochrony dóbr materialnych przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń |
| 26. | Wdrażanie Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego | (+) – poprawa estetyki krajobrazu, zwiększenie bioróżnorodności wskutek tworzenia nowych siedlisk, (++) – poprawa bilansu wodnego terenu, ochrona przed powodzią |
| 27. | doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego | (+) – zwiększenie prawdopodobieństwa bezpiecznego usunięcia substancji szkodliwych uwolnionych do środowiska (wód, gleb i powietrza), (++) – wzrost bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi |
| 28. | dalsze propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu | (+) – wzrost prawdopodobieństwa utraty dóbr materialnych w wyniku pożaru, (++) – wzrost bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi |
| 29. | wyznaczanie lub budowa miejsc postojowych dla pojazdów przewożących | (+) – ograniczenie niekontrolowanego przedostawania się transportowanych substancji szkodliwych do |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|--|
| | substancje niebezpieczne | środowiska (wody, powietrza i gleby) |
| 30. | kontrola firm i pojazdów przewożących substancje niebezpieczne pod względem przestrzegania zasad bezpieczeństwa | - |
| 31. | kontynuacja kształtowania pożądanych postaw ludności w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych | (+) - wzrost prawdopodobieństwa ochrony dóbr materialnych przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń, (++) – wzrost bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, |
| 32. | opracowanie systemu ratowniczo-gaśniczego na wypadek zaistnienia awarii, obejmującego zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii | (+) - wzrost prawdopodobieństwa ochrony dóbr materialnych przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń, (++) – wzrost bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, |
| 33. | dalsze promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wykorzystanie funduszy unijnych oraz WFOSiGW na zakup i modernizację urządzeń służących w ochronie wód i powietrza | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków pochodzących z emisji na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, pozytywny wpływ ograniczenia emisji do powietrza na antropogeniczne zmiany klimatu, (++) – zapobieganie lub maksymalna redukcja wpływu emisji na środowiska (wody, gleby, powietrza), lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych poprzez oszczędne gospodarowanie substancjami i energią (odzysk i recykling odpadów oraz wytwarzanych i wykorzystywanych substancji) |
| 34. | wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska | (+) zmniejszenie emisji do środowiska (wody, gleby, powietrza) wywołane oszczędniejszym gospodarowaniem zasobami naturalnymi, (++) - zmniejszone zużycie zasobów naturalnych poprzez ich efektywniejsze wykorzystanie |
| 35. | dalsze wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii | (+) zmniejszenie emisji do środowiska (wody, gleby, powietrza) wywołane oszczędniejszym gospodarowaniem zasobami naturalnymi, (++) - zmniejszone zużycie zasobów naturalnych poprzez ich efektywniejsze wykorzystanie, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii |
| 36. | kontynuacja wdrażania Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego | (++) – poprawa bilansu wodnego terenu, ochrona przed powodzią, (+) – poprawa estetyki krajobrazu, zwiększenie bioróżnorodności wskutek tworzenia nowych siedlisk |
| 37. | kontynuacja kontroli prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych | (-) – zmiana krajobrazu rolniczego, zanikanie pierwotnych siedlisk przystosowanych do innych stosunków wodnych, (++) – poprawa stosunków wodnych w glebie, polepszenie zdolności produkcyjnych gleby |
| 38. | prowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego | (++) – zmniejszenie niskiej emisji pochodzącej z transportu drogowego |
| 39. | promocja i ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych | (-) – wypieranie zbiorowisk roślinnych stanowiących naturalny element obszaru, (+) – intensywny rozwój roślinności, wywołany wprowadzeniem związków pokarmowych do środowiska, rozwój roślinności nitrofilnej, (++) – ograniczenie eutrofizacji wód wywołanej związkami azotu, |
| 40. | stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, (++) - ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację zagrożenia wynikającego z nieodpowiedniego przechowywania i stosowania nawozów naturalnych i sztucznych, prowadzenia intensywnej produkcji rolniczej, a przede wszystkim nieodpowiedniej uprawy roli, ograniczenie negatywnego wpływu na jakość i ilość zasobów wodnych poprzez stosowanie odpowiedniej gospodarki wodnej w gospodarstwie, zachowanie i ochrona cennych przyrodniczo siedlisk roślin i zwierząt (trwałe użytki zielone), ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt występujących w przestrzeni rolniczej, zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie |
| 41. | dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki | (+) - poprawa warunków środowiska życia ludzi, ochrona krajobrazu wynikająca z eliminacji uprawy monokulturowej, poprawa mikroklimatu będąca wynikiem stosowania upraw osłonowych , (++) – ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych (wykorzystanie naturalnych metod uprawy roślin tj. płodozmian, nawozy naturalne), tworzenie siedlisk pozwalających na rozwój bioróżnorodności gatunkowej roślin i zwierząt poprzez utrzymanie upraw w systemie mozaikowym z zachowaniem roślinności osłonowej, utrzymywanie naturalnych stosunków wodnych na obszarze upraw (ochrona cieków oraz zbiorników wodnych), |
| 42. | turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi | (-) zanieczyszczenie wód i powierzchni ziemi ściekami oraz odpadami pochodzącymi z jednostek pływających, |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|--|
| | | <p>obiektów turystycznych, miejsc biwakowania itp., (-) zanieczyszczanie powietrza przez bazę i urządzenia turystyczne (lokalne ciepłownie, środki komunikacji), dewastacja roślinności wodnej i szuwarowej w przypadku przekroczenia wskaźników chłonności danego obszaru, obniżenie komfortu życia ludzi oraz bytowania zwierząt wywołane emisją hałasu z obiektów i urządzeń związanych z turystyką, (++) – poprawa stanu zdrowi ludzi poprzez wypoczynek</p> |
| 43. | wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego” | <p>(+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych,</p> |
| 44. | współpraca międzygminna w realizacji i inwestycji proekologicznych (wodociągi, kanalizacja, edukacja, modernizacje dróg) | - |
| 45. | wzmocnienie jakościowe i ilościowe służb ochrony środowiska | - |
| 46. | dalsze organizowanie szkoleń dla pracowników wydziału ochrony środowiska | - |
| 47. | dalsza analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | - |
| 48. | dalsze wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej | - |
| 49. | edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnośrodowiskowych | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 50. | dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata, ciągle podejmowanie działań edukacyjnych, promocyjnych w formie publikacji, konkursów, szkoleń, imprez masowych | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 51. | edukacja społeczeństwa w zakresie roli i ochrony przeciwpożarowej lasów, ochrony cennych przyrodniczo terenów, efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem, (akcje ulotowe, plakaty, imprezy masowe, konkursy itp.) | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 52. | rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” | <p>(-) - zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych (oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu lokalnym), zmiana ukształtowania powierzchni wywołana przemieszczaniem mas ziemnych, zagęszczenie gruntu (ubicie gleby wokół placów budowy), zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwieszone zużycie wody, energii przy prowadzeniu prac budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., (++) - zmniejszenie presji na poszczególne elementy środowiska (wodę, glebę, krajobraz) wynikającej z usuwania ścieków i odpadów przez turystów w przypadku braku odpowiedniej infrastruktury turystycznej</p> |
| 53. | rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej | <p>(-) - zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych (oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu lokalnym), zmiana ukształtowania powierzchni wywołana przemieszczaniem mas ziemnych, zagęszczenie gruntu (ubicie gleby wokół placów budowy), zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwieszone zużycie wody, energii przy prowadzeniu prac budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., (++) - zmniejszenie presji na poszczególne elementy środowiska (wodę, glebę, krajobraz) wynikającej z usuwania ścieków i odpadów przez turystów w przypadku braku odpowiedniej infrastruktury turystycznej</p> |
| 54. | promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym | (-) - w przypadku silnego rozwoju turystyki możliwość negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska (w przypadku przekroczenia wskaźników chłonności danego obszaru) |
| 55. | dalsze tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz | (+) – stymulowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|---|
| | rozwiązywania problemów ochrony środowiska | przyrodniczego |
| 56. | kontynuacja wspierania aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu, promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | (+) – stymulowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.6. Rodzaj oddziaływań na środowisko działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań własnych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|---|
| 1. | wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych |
| 2. | opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu | - |
| 3. | wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii | (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji spowodowanej oszczędniejszym gospodarowaniem paliwami |
| 4. | termomodernizacje budynków oraz wymiana kotłowni węglowych na bardziej przyjazne środowisku (gazowe, olejowe) w szkolnych i powiatowych placówkach oświatowych | (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, stosowanie paliw, których spalanie charakteryzuje się zmniejszoną emisją zanieczyszczeń do atmosfery |
| 5. | Budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych | (-) zanieczyszczenie powierzchni gleby wody i powietrza wzdłuż pasa drogowego w wyniku emisji spalin, a także wycieków oleju, smarów i benzyny na etapie eksploatacji drogi, degradacja gleb w obszarze budowy pasa drogowego (przemieszczanie mas ziemi, utwardzanie powierzchni, wymiana warstw ziemi), zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przeznaczonej pod pas drogowy, zużycie dużej ilości surowców niezbędnych do stabilizacji gruntu oraz zwiększone zużycie wody i energii przy prowadzeniu prac budowlanych, zmiana stosunków wodnych (wykonanie odwodnienia), zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., długookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) wynikający z funkcjonowania drogi w krajobrazie rolniczym, (++) poprawa komfortu życia ludzi wskutek eliminacji uciążliwości związanych z emisją zanieczyszczeń oraz hałasu na obszarze miasta, wzrost bezpieczeństwa drogowego |
| 6. | kontynuacja współpracy z sąsiednimi powiatami, w celu ustalenia strategii ochrony cieków wodnych, przede wszystkim rzeki Wisły | - |
| 7. | wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE | (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., zwiększone zużycie energii oraz wody w fazie budowy przedsięwzięć, (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych |
| 8. | wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | (--) – wzrost zużycia zasobów wód podziemnych wywołany zwiększoną ilością osób korzystających z wodociągu, (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, (++) – poprawa komfortu życia ludzi, wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, ograniczenie zużycia wody poprzez racjonalne korzystanie z zasobów |
| 9. | wspieranie działań gmin w zakresie zwiększenia nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz kontrolą nad ich regularnym wywozem | (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – ochrona wód podziemnych oraz powierzchni ziemi wskutek eliminacji zagrożenia spowodowanego przedostawaniem się substancji szkodliwych zawartych w ściekach do środowiska |
| 10. | kontynuacja realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w odpadach na zdrowie ludzi, zwierząt, roślinność, zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, (++) – ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza powstających w procesie ich unieszkodliwiania poprzez składowanie (metan), usunięcie źródeł emisji pyłu azbestowego, ograniczenie emisji gazów złownych poprzez doskonalenie sposobów zbiórki odpadów, eliminacja zagrożenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi wywołanego niekontrolowanym deponowaniem odpadów w środowisku, poprawa estetyki krajobrazu (likwidacja |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|---|
| | | dzikich składowisk), lepsze wykorzystanie odpadów jako źródła energii, surowców i materiałów (ochrona zasobów naturalnych) |
| 11. | aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego | - |
| 12. | inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej | - |
| 13. | inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól | - |
| 14. | nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych i hałasu | (++) – ochrona zdrowia ludzi przed szkodliwą emisją pól elektromagnetycznych i hałasu |
| 15. | uwzględnianie ochrony przyrody w decyzjach lokalizacyjnych, realizacja nadrzędności ochrony przyrody wobec innych funkcji na terenach chronionego krajobrazu | (++) – ochrona środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, powierzchnię ziemi, klimat) wskutek eliminacji presji powodowanej przez lokalizację obiektów budowlanych |
| 16. | ochrona obiektów zabytkowych, konserwacja pomników przyrody | (++) - zachowanie zabytków, ich zagospodarowanie i utrzymanie, a także zapobieganie zjawiskom niepożądanym tj. niszczenie i niewłaściwe wykorzystanie, utrzymanie w dobrej kondycji pomników przyrody (głównie drzew) |
| 17. | wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych | (++) - zachowanie różnorodności biologicznej , zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów, przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody |
| 18. | motywowanie społeczności lokalnej do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów | (+) – stymulowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 19. | wyznaczenie i przeznaczenie gruntów rolniczych pod zalesienia, ustalenie czy na terenie powiatu występują tereny przewidziane do zalesień zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Programu Zwiększania Zalesienia do 2020r. | (++) – zwiększenie udziału zalesień w powierzchni powiatu, (+) ochrona powierzchni ziemi poprzez odbudowę biologiczną, poprawa estetyki krajobrazu, poprawa stanu aerosanitarnego terenów zalesionych |
| 20. | dalsza aktualizacja inwentaryzacji lasów prywatnych na terenie gmin | - |
| 21. | wykonanie powiatowej mapy zanieczyszczenia gleb | - |
| 22. | opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk i terenów powojсковych | (++) – przywrócenie funkcji i i wartości użytkowej gleb, poprawa estetyki krajobrazu |
| 23. | kontynuacja szkolenia służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych | - |
| 24. | powołanie powiatowego zespołu konsultacyjnego zajmującego się problematyką ochrony środowiska | - |
| 25. | przygotowanie programów, opinii, baz danych o istotnym znaczeniu dla powiatu | - |
| 26. | kontrole przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | - |
| 27. | prowadzenie własnych działań mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, wprowadzenie procedur zapewniających szeroki udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawach ochrony środowiska | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 28. | dalsze zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 29. | dalsze wspieranie wprowadzania programów edukacyjnych dla uczniów | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 30. | wykonywanie powiatowych opracowań inwentaryzacyjnych (dotyczących obiektów w sposób istotny wykorzystujących lub wpływających na środowisko), będących podstawą sporządzania odpowiednich baz danych | - |
| 31. | dalsze wspieranie organizacji szkoleń i programów edukacyjnych dla rolników, przedsiębiorców, nauczycieli, radnych, urzędników i in. | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 32. | kontynuacja prezentacji treści ekologicznych w środkach masowego przekazu | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 33. | dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|--|
| | Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata | przyrodniczego |
| 34. | przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | - |
| 35. | tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska | (+) – stymulowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 36. | wspieranie aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu | (+) – stymulowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 37. | promowanie wszelkich przykładów osiągania znacznych efektów ekologicznych - promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | (+) – stymulowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.7. Rodzaj oddziaływań na środowisko działań zaplanowanych w krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|---|
| 1. | inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat | - |
| 2. | inwentaryzacja i aktualizacja źródeł zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym | - |
| 3. | współpraca w realizacji Programu Ochrony Powietrza | (-) – zwiększenie zużycia innych paliw kopalnych (których spalanie nie powoduje dużej emisji zanieczyszczeń do powietrza), (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – dążenie do zapewnienia jak najlepszej jakości powietrza, ograniczenie zużycia nieodnawialnych źródeł energii |
| 4. | monitoring jakości powietrza, emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych | - |
| 5. | nadzór nad podmiotami gospodarczymi emitującymi zanieczyszczenia do powietrza, wspieranie ich działań na rzecz zwiększenia skuteczności oczyszczania gazów odlotowych | (++) – ograniczenie emisji do powietrza substancji szkodliwych zawartych w gazach odlotowych |
| 6. | modernizację dróg w celu ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych: - drogi krajowej nr 61 i 62 - dróg wojewódzkich nr 631, 632, 633 - dróg powiatowych (zadanie wykonywane wraz z gminami) - dróg gminnych | (-) - zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, (+) – zmniejszenie emisji spalin do powietrza wynikająca z płynności ruchu na drodze, (++) - redukcja poziomu hałasu oraz poprawa komfortu życia ludzi i bezpieczeństwa drogowego |
| 7. | ograniczenie zjawiska „niskiej emisji”, poprzez rozbudowę sieci gazowej w gminach, wymianę kotłowni węglowych i koksowych na gazowe, olejowe, termomodernizację budynków | (-) – zwiększenie zużycia ropy naftowej i gazu, (+) – ograniczenie negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków emitowanych do powietrza na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, zmniejszenie zużycia węgla kopalnych, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek zastosowania paliw, których spalanie nie powoduje dużej emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| 8. | wspieranie działań podmiotów prywatnych i publicznych na rzecz zwiększenia efektywności wykorzystania energii | (++) – oszczędniejsze gospodarowanie zasobami paliw energetycznych, (+) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza |
| 9. | wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych, |
| 10. | inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do wód i stworzenie bazy danych na ten temat | - |
| 11. | budowa, modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, podział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację wód opadowych w miastach | (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych, |
| 12. | rozbudowa oczyszczalni ścieków z dostosowaniem do wymogów UE | (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., zwiększone zużycie energii oraz wody w fazie budowy przedsięwzięć, (+) – poprawa komfortu życia ludzi, |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|--|
| | | (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych, |
| 13. | wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | (--)- wzrost zużycia zasobów wód podziemnych wywołany zwiększoną ilością osób korzystających z wodociągu, (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, (++) – poprawa komfortu życia ludzi, wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, ograniczenie zużycia wody poprzez racjonalne korzystanie z zasobów |
| 14. | ograniczenie spływu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków | (-) – ograniczenie rozwoju roślinności wodnej w skutek zmniejszenia ilości związków pokarmowych w wodzie, rozwój roślinności nitrofilnej w strefie obudowy cieków, (+) – ochrona powierzchni ziemi poprzez zastosowanie budowy biologicznej, dostarczanie roślinom zwiększonej dawki związków pokarmowych w strefie obudowy cieków, rozwój naturalnie występującej roślinności wodnej, urozmaicenie krajobrazu poprzez wprowadzenie roślinności osłonowej, (++) – ograniczenie eutrofizacji wód wywołanej związkami azotu |
| 15. | osiągnięcie równowagi pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wspieranie mieszkańców wyłączonych z budowy sieci kanalizacyjnej w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków | (-) – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych, powierzchniowych oraz powierzchni ziemi wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych |
| 16. | zwiększenie nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz kontrola nad ich regularnym wywozem | (+) – poprawa komfortu życia ludzi, (++) – zabezpieczenie jakości wód podziemnych, powierzchniowych oraz powierzchni ziemi wskutek eliminacji potencjalnego zagrożenia wywołanego nieodpowiednim zagospodarowywaniem nieczystości ciekłych, |
| 17. | ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych przez budowę płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę | (++) – ograniczenie eutrofizacji wód oraz zanieczyszczenia powierzchni ziemi wywołanej związkami azotu, |
| 18. | ograniczenie/eliminacja rzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych | (++) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w ściekach na zdrowie ludzi, zwierząt i na roślinność, ograniczenie zanieczyszczenia wód |
| 19. | monitoring wód powierzchniowych rzek i jezior | - |
| 20. | realizacja zadań określonych w powiatowym i gminnych planach gospodarki odpadami oraz w aktualizacji PGO dla powiatu i gmin (zarejestrowanie Mazowieckiego Związku Międzygminnego Czyste Mazowsze, realizacja różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów; wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych, udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów, aktualizacja inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami). | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w odpadach na zdrowie ludzi, zwierząt, roślinność, (++) – ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza powstających w procesie ich unieszkodliwiania poprzez składowanie (metan), usunięcie źródeł emisji pyłu azbestowego, ograniczenie emisji gazów złownonnych poprzez doskonalenie sposobów zbiórki odpadów, eliminacja zagrożenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz wód wywołanego niekontrolowanym deponowaniem odpadów w środowisku, poprawa estetyki krajobrazu (likwidacja dzikich składowisk), lepsze wykorzystanie odpadów jako źródła energii, surowców i materiałów (ochrona zasobów naturalnych) |
| 21. | egzekwowanie założeń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie hałasu i emisji promieniowania elektromagnetycznego | (++) – ochrona zdrowia ludzi przed szkodliwą emisją pól elektromagnetycznych i hałasu |
| 22. | ograniczeniu ruchu samochodowego poprzez wydzielanie stref wolnych od ruchu kołowego, rozbudowę ścieżek rowerowych | (+) – zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w obszarze zwartej zabudowy zabudowy, (++) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 23. | zwiększenie nadzoru nad punktowymi źródłami hałasu, interwencje WIOŚ, w przypadku stwierdzenia poważnych naruszeń zasad emisji hałasu przemysłowego do środowiska, prowadzące nawet do eliminacji źródeł | (++) – poprawa komfortu życia ludzi |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|--|--|
| | hałasu | |
| 24. | przewodzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych, prowadzenie bazy danych | - |
| 25. | nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych | (++) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 26. | uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów, prowadzenie przemyślanej polityki lokalizacyjnej dotyczącej nowych obiektów | (++) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 27. | tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych | (++) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 28. | ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku | - |
| 29. | poprawa stanu technicznego dróg, tras kolejowych w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego | (++) – poprawa komfortu życia ludzi, (+) – poprawa komfortu bytowania zwierząt |
| 30. | budowa ekranów akustycznych w miejscach występowania uciążliwości akustycznych (szlaki komunikacyjne) dla mieszkańców | (++) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 31. | zwiększenie izolacyjności budynków (poprzez wymianę okien) w miejscach występowania przekroczeń wartości progowych hałasu, w sytuacji gdy inne rozwiązania ograniczenia emisji hałasu nie dają skutecznych rezultatów | (++) – poprawa komfortu życia ludzi |
| 32. | podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi |
| 33. | ochrona obszarów Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły, Puszcza Biała, Łęgi Czarnej Strugi, Ostoja Nadbużańska, Forty Modlińskie oraz naturalnych zbiorowisk | (+) – poprawa stanu jakości wód i powietrza w wyniku ich samooczyszczenia, (++) – utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów na obszarach objętych ochroną, utrzymanie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej, ochrona powierzchni ziemi poprzez jej biologiczną obudowę, ochrona walorów krajobrazowych poprzez zachowanie jego naturalnych cech |
| 34. | wspieranie gmin przy przygotowywaniu opracowań ekofizjograficznych ich obszarów | - |
| 35. | współpraca z wojewódzkim konserwatorem przyrody w celu wprowadzenia lepszych procedur ochrony obszarów cennych przyrodniczo | (++) – skuteczniejsza ochrona bioróżnorodności gatunkowej, roślin i zwierząt |
| 36. | dalsze popieranie działań gmin, organizacji ekologicznych i indywidualnych obywateli mających na celu tworzenie nowych form ochrony przyrody | (++) – utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów na obszarach objętych ochroną, utrzymanie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej |
| 37. | sporządzenie planów ochrony przyrody dla rezerwatów, obszarów Natura 2000, pomników przyrody i miejsc szczególnie ważnych | - |
| 38. | ochrona starodrzewów, parków podworskich i wiejskich | (++) – utrzymanie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej |
| 39. | przewodzeniu aktywnych prac ochronnych oraz egzekwowanie przepisów ustawy o ochronie przyrody w odniesieniu do ich użytkowników, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo | (++) – utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów na obszarach objętych ochroną, utrzymanie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej |
| 40. | uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych | - |
| 41. | wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych | (++) – tworzenie siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej, (+) – wykorzystanie funkcji lasu do celów ochrony powierzchni ziemi, wody i powietrza |
| 42. | przewodzenie kompleksowego monitoringu gospodarki leśnej | - |
| 43. | przewodzenie zalesień słabych gruntów rolnych, nieużytków | (++) – ochrona gleb przed degradacją, tworzenie siedlisk dla roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej, (+) – poprawa stosunków wodnych na obszarach zalesionych, poprawa estetyki krajobrazu |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|---|
| 44. | prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi (wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w różnych fazach rozwojowych drzewostanów, mające na celu kształtowanie struktury gatunkowej, wysokościowej i wzmaganie procesów obiegu materii w drzewostanach, prowadzenie zgodnych z charakterystyką siedliskową nasadzeń) | (++) - zapewnienie trwałości lasów oraz ich wielofunkcyjnej roli (ekologicznej, gospodarczej, społecznej) poprzez wzrost kapitału leśnego, w tym jego bioróżnorodności, kształtowanie odpowiednich warunków dla rozwoju roślin i zwierząt |
| 45. | odbudowa lasów zniszczonych przez pożary, huragany zabiegi hodowlane mające na celu zastępowanie osłabionych i chorych drzew, młodymi sadzonkami; | (++) – odbudowa siedlisk roślin, zwierząt i grzybów, a przez to zachowanie różnorodności biologicznej, (+) obudowa biologiczna powierzchni ziemi, poprawa estetyki krajobrazu |
| 46. | uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień i planach zagospodarowania przestrzennego | (+) – kształtowanie przestrzeni życiowej człowieka przy wykorzystaniu wielofunkcyjnej roli lasu oraz zadrzewień i ich pozytywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska |
| 47. | współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna w celu ochrony istniejących lasów, zahamowanie urbanizacji terenów leśnych | (++) - zapewnienie trwałości lasów oraz ich wielofunkcyjnej roli (ekologicznej, gospodarczej, społecznej) poprzez utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie bioróżnorodności gatunkowej, utrzymanie odpowiednich warunków dla rozwoju roślin i zwierząt, (+) - wykorzystanie funkcji lasu w celu ochrony poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (wód, powierzchni ziemi, powietrza, krajobrazu) |
| 48. | kontynuacja inwentaryzacji terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji | - |
| 49. | prowadzenie badań gleb użytkowanych rolniczo oraz gleb wzdłuż tras szybkiego ruchu | - |
| 50. | stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, (++) – ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację zagrożenia wynikającego z nieodpowiedniego przechowywania i stosowania nawozów naturalnych i sztucznych, prowadzenia intensywnej produkcji rolniczej, a przede wszystkim nieodpowiedniej uprawy roli, ograniczenie negatywnego wpływu na jakość i ilość zasobów wodnych poprzez stosowanie odpowiedniej gospodarki wodnej w gospodarstwie, zachowanie i ochrona cennych przyrodniczo siedlisk roślin i zwierząt (trwałe użytki zielone), ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt występujących w przestrzeni rolniczej, zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie, |
| 51. | rekultywacja gleb zdegradowanych | (++) – przywrócenie funkcji i wartości użytkowej gleb, poprawa estetyki krajobrazu |
| 52. | dalsze popieranie działań gmin w zakresie likwidacji dzikich składowisk odpadów | (++) – ochrona jakości gleb i wód przed możliwością przenikania do nich substancji szkodliwych zawartych w deponowanych odpadach, poprawa estetyki krajobrazu, |
| 53. | ograniczenie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia | (++) – wzrost bezpieczeństwa zdrowia ludzi, ochrona ilościowa zasobów wód podziemnych |
| 54. | dalsze ograniczenie zużycia wody podziemnej, poprzez egzekwowanie przyjętego regulaminu zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków | (++) – ochrona ilościowa zasobów wód podziemnych |
| 55. | ochrona wód podziemnych przed ich ilościową i jakościową degradacją | (++) – ochrona zasobów wód |
| 56. | wyznaczenie i wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami powodzi |
| 57. | budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami powodzi |
| 58. | modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywala | (--) – niszczenie drzew i krzewów międzywala, (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami powodzi |
| 59. | konserwacja i modernizacja urządzeń wodnych | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami powodzi |
| 60. | propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami pożaru |
| 61. | uporządkowanie leśnych dróg przeciwpożarowych, uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami | (+) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami pożaru, (++) – ochrona roślin, zwierząt, różnorodności gatunkowej przed skutkami pożaru |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|---|
| | informacyjno- ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, numerów dróg | |
| 62 | modernizacja sprzętu OSP, doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami pożaru |
| 63 | wykonywanie corocznego przeglądu dotyczącego spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stanowiącym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej | - |
| 64 | podjęcie działań w celu zapewnienia ciągłego monitorowania tras rurociągów produktów ropopochodnych | - |
| 65 | sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki poważnych awarii przemysłowych | - |
| 66 | uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska lub/i katastrofami naturalnymi | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska / katastrof naturalnych |
| 67 | przewodzenie i aktualizacja przez WIOŚ elektronicznej bazy danych o zakładach mogących powodować poważne awarie oraz o występujących poważnych awariach, inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi | - |
| 68 | współpraca ze służbami porządkowymi w celu bezwzględnego egzekwowania zakazu transportu substancji niebezpiecznych trasami do tego nie przeznaczonymi (w tym z centrów miast), kontrola transportu | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed oddziaływaniem substancji niebezpiecznych uwolnionych do środowiska podczas transportu |
| 69 | nawiązanie współpracy z PKP w celu ustalenia procedur bezpieczeństwa dotyczących przewozu koleją substancji niebezpiecznych przez obszary zurbanizowane powiatu legionowskiego | (++) – ochrona życia i zdrowia ludzi oraz dóbr materialnych przed oddziaływaniem substancji niebezpiecznych uwolnionych do środowiska podczas transportu |
| 70 | kontrola prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów), konserwacja systemów melioracyjnych | (-) – zmiana krajobrazu rolniczego, zanikanie pierwotnych siedlisk przystosowanych do innych stosunków wodnych, (+) – ochrona zasobów torfu, (++) – kształtowanie korzystnych stosunków wodnych, polepszenie zdolności produkcyjnych gleby, zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk, zbiorowisk roślinnych i związanych z nimi gatunków zwierząt |
| 71 | działania na rzecz zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, zarówno przez mieszkańców jak i podmioty gospodarcze | (++) – ograniczenie zagrożenia wywołanego uwalnianiem do środowiska materiałów i substancji szkodliwych (toksycznych, palnych, wybuchowych, rakotwórczych, chorobotwórczych) zawartych w odpadach, powodujących zanieczyszczenie jego poszczególnych elementów tj. woda, gleba, powietrze, (+) – ograniczenie bezpośredniego wpływu szkodliwych substancji i materiałów zawartych w odpadach na zdrowie ludzi, zwierząt i roślin lub pośredniego wynikającego z zanieczyszczenia czynników abiotycznych środowiska |
| 72 | promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków pochodzących z emisji na zdrowie ludzi, zwierząt i na rośliny, pozytywny wpływ ograniczenia emisji do powietrza na antropogeniczne zmiany klimatu, (++) – zapobieganie lub maksymalna redukcja wpływu emisji na środowisko (wody, gleby, powietrze), lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych poprzez oszczędne gospodarowanie substancjami i energią (odzysk i recykling odpadów oraz wytwarzanych i wykorzystywanych substancji oraz materiałów) |
| 73 | wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu budowę na terenie powiatu instalacji opartych na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na rośliny, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych |
| 74 | wdrażanie Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego i Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego | (+) – eliminacja negatywnego oddziaływania niebezpiecznych związków zawartych w powietrzu na zdrowie ludzi, zwierząt i na rośliny, ograniczenie niszczenia fasad budynków przez zanieczyszczenia powietrza, poprawa estetyki krajobrazu, zwiększenie bioróżnorodności wskutek tworzenia nowych siedlisk, |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|--|
| | | (++) – poprawa jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczenia emisji, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów paliw kopalnych, poprawa bilansu wodnego terenu, ochrona przed powodzią |
| 75 | prorowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego | (++) – zmniejszenie niskiej emisji pochodzącej z transportu drogowego |
| 76 | turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi | (--) – zanieczyszczenie wód i powierzchni zmieni ściekami oraz odpadami pochodzącymi z jednostek pływających, obiektów turystycznych, miejsc biwakowania itp., (-) – zanieczyszczanie powietrza przez bazę i urządzenia turystyczne (lokalne ciepłownie, środki komunikacji), dewastacja roślinności wodnej i szuwarowej w przypadku przekroczenia wskaźników chłonności danego obszaru, obniżenie komfortu życia ludzi oraz bytowania zwierząt wywołane emisją hałasu z obiektów i urządzeń związanych z turystyką, (++) – poprawa stanu zdrowi ludzi poprzez wypoczynek |
| 77 | poprawa infrastruktury kolejowej | (++) – poprawa komfortu życia ludzi wskutek obniżenia emisji hałasu, (+) – poprawa komfortu bytowania zwierząt wskutek obniżenia emisji hałasu, |
| 78 | tworzenie przejść przez drogi umożliwiających migrację zwierząt | (++) – poprawa komfortu bytowania zwierząt, zachowanie bioróżnorodności obszaru poprzez zniesienie barier dla migracji zwierząt, eliminacja fragmentacji siedlisk |
| 79 | promocja i ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych poprzez budowę płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę | (++) – ograniczenie eutrofizacji wód oraz zanieczyszczenia powierzchni ziemi wywołanej związkami azotu, |
| 80 | promocja i stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, (++) – ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację zagrożenia wynikającego z nieodpowiedniego przechowywania i stosowania nawozów naturalnych i sztucznych, prowadzenia intensywnej produkcji rolniczej, a przede wszystkim nieodpowiedniej uprawy roli, ograniczenie negatywnego wpływu na jakość i ilość zasobów wodnych poprzez stosowanie odpowiedniej gospodarki wodnej w gospodarstwie, zachowanie i ochrona cennych przyrodniczo siedlisk roślin i zwierząt (trwałe użytki zielone), ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt występujących w przestrzeni rolniczej, zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie |
| 81 | wspieranie przestawiania się gospodarstw rolnych i rozwoju rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego wg zasad ujętych w „Programie rozwoju rolnictwa ekologicznego na lata 2005-2013” dla woj. mazowieckiego | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, ochrona krajobrazu wynikająca z eliminacji uprawy monokulturowej, poprawa mikroklimatu będąca wynikiem stosowania upraw osłonowych, (++) – ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych (wykorzystanie naturalnych metod uprawy roślin tj. płodozmian, nawozy naturalne), tworzenie siedlisk pozwalających na rozwój bioróżnorodności gatunkowej roślin i zwierząt poprzez utrzymanie upraw w systemie mozaikowym z zachowaniem roślinności osłonowej, utrzymywanie naturalnych stosunków wodnych na obszarze upraw (ochrona cieków oraz zbiorników wodnych), |
| 82 | promocja i utrzymanie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, ochrona krajobrazu wynikająca z eliminacji uprawy monokulturowej, poprawa mikroklimatu będąca wynikiem stosowania upraw osłonowych, (++) – ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację stosowania chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych (wykorzystanie naturalnych metod uprawy roślin tj. płodozmian, nawozy naturalne), tworzenie siedlisk pozwalających na rozwój bioróżnorodności gatunkowej roślin i zwierząt poprzez utrzymanie upraw w systemie mozaikowym z zachowaniem roślinności osłonowej, utrzymywanie naturalnych stosunków wodnych na obszarze upraw (ochrona cieków oraz zbiorników wodnych), |
| 83 | wdrażanie programów rolnośrodowiskowych | (+) – poprawa warunków środowiska życia ludzi, (++) – ograniczenie degradacji gleb poprzez eliminację zagrożenia wynikającego z nieodpowiedniego przechowywania i stosowania nawozów naturalnych i sztucznych, prowadzenia intensywnej produkcji rolniczej, a przede wszystkim nieodpowiedniej uprawy roli, ograniczenie negatywnego wpływu na jakość i ilość zasobów wodnych poprzez stosowanie odpowiedniej gospodarki wodnej w gospodarstwie, zachowanie i ochrona cennych przyrodniczo siedlisk roślin i zwierząt (trwałe użytki zielone), ochrona zagrożonych gatunków roślin i zwierząt występujących w przestrzeni rolniczej, zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie |
| 84 | dalsze szkolenie służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych | - |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|-----|---|---|
| 85 | doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami i innymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska | - |
| 86 | kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska | - |
| 87 | uwzględnienie przepisów ochrony środowiska w opracowywanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | (+) – poprawa komfortu życia ludzi oraz poprawa stanu środowiska (jego poszczególnych elementów) |
| 88 | wspieranie działań gmin w zakresie prowadzenia edukacji ekologicznej i tworzenia centrum edukacji ekologicznej | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 89 | dalsze wspieranie wprowadzania programów edukacyjnych dla uczniów | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 90 | dalsze tworzenie i budowa ścieżek dydaktycznych, ekologicznych i rowerowych | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 91 | wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 92 | dofinansowanie wyjazdów dzieci na „zielone szkoły”, oraz wspieranie terenowych ośrodków – „zielonych szkół” | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 93 | kontynuacja szkoleń i programów edukacyjnych dla przedsiębiorców, nauczycieli, radnych, urzędników i in. | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 94 | edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnośrodowiskowych | (+) – kształtowanie świadomości w zakresie ochrony gleb, zasobów wodnych oraz przyrody żywej |
| 95 | dalsze motywowanie gmin do organizowania imprez masowych o tematyce ekologicznej: Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 96 | rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” | (-) – zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych (oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu lokalnym), zmiana ukształtowania powierzchni wywołana przemieszczaniem mas ziemnych, zagęszczenie gruntu (ubicie gleby wokół placów budowy), zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwieszone zużycie wody, energii przy prowadzeniu prac budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., (++) – zmniejszenie presji na poszczególne elementy środowiska (wodę, glebę, krajobraz) wynikającej z usuwania ścieków i odpadów przez turystów w przypadku braku odpowiedniej infrastruktury turystycznej |
| 97 | wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej | (-) – zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych (oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu lokalnym), zmiana ukształtowania powierzchni wywołana przemieszczaniem mas ziemnych, zagęszczenie gruntu (ubicie gleby wokół placów budowy), zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwieszone zużycie wody, energii przy prowadzeniu prac budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp., (++) – zmniejszenie presji na poszczególne elementy środowiska (wodę, glebę, krajobraz) wynikającej z usuwania ścieków i odpadów przez turystów w przypadku braku odpowiedniej infrastruktury turystycznej |
| 98 | wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych | - |
| 99 | promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym | (-) – w przypadku silnego rozwoju turystyki możliwość negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska (w przypadku przekroczenia wskaźników chłonności danego obszaru) |
| 100 | wspieranie powstawania i zachowania „zielonych” miejsc pracy | (+) – utrzymanie, poprawa dobrego stanu środowiska |
| 101 | Realizacja Programu Praca i Środowisko | (-) – zmiana krajobrazu rolniczego, zanikanie pierwotnych siedlisk przystosowanych do innych stosunków wodnych, |

| Lp. | Zadanie | Oddziaływanie (skutek środowiskowy) |
|---------|--|---|
| | | (+) – ochrona zasobów torfu, (++) – kształtowanie korzystnych stosunków wodnych, polepszenie zdolności produkcyjnych gleby, zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk, zbiorowisk roślinnych i związanych z nimi gatunków zwierząt |
| 10 2 | przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (j. Zegrzyńskie) | - |
| 10 3 | kontynuacja organizowania konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 10 4 | promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |
| 10 5 | promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów | (+) – kształtowanie proekologicznych zachowań ludzi w stosunku do wszystkich elementów środowiska przyrodniczego |

Źródło: opracowanie własne

Po przeprowadzonej wyżej analizie stwierdzono zdecydowaną przewagę pozytywnych wpływów zadań określonych w projekcie PPOŚ 2010 na środowisko, co należy uznać za oczywiste w świetle specyfiki ocenianej polityki, której głównym celem jest poprawa i intensyfikacja działań w zakresie ochrony środowiska. W nielicznych przypadkach zidentyfikowano jednak zadania, które w pewnych sytuacjach mogą powodować niekorzystne skutki dla niektórych komponentów środowiska. Najczęściej za ich realizacją przemawiają ostatecznie intensywniejsze pozytywne skutki środowiskowe dla innych elementów oraz korzystne następstwa społeczne, a negatywny wpływ na środowisko można skutecznie wyeliminować, stosując szereg środków łagodzących te oddziaływania.

Oddziaływania długoterminowego harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji zadań na lata 2010-2017 PPOŚ 2010

W długoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań na lata 2010-2017 odnotowano 11 zadań mogących wywoływać negatywne skutki na środowisko, niezależnie od ich intensywności oraz jednoczesnego korzystnego wpływu na jego poszczególne elementy. W tej grupie wyróżniono następujące zadania:

- dalsza zamiana kotłowni węglowych i koksowych na gazowe i olejowe,
- konsekwentna realizacja programów ochrony powietrza,
- kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
- dalsze ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych,
- kontynuacja budowy sieci wodociągowych,
- kontynuacja kontroli prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych,
- promocja i ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych,
- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek,
- rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym.

Według wykonanej oceny zaledwie 2 z ww. zadań mogą potencjalnie wywoływać istotnie negatywne oddziaływania i są to:

- kontynuacja budowy sieci wodociągowych,
- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi.

Najszerzego spektrum negatywnego oddziaływania (oddziaływania na kilka elementów środowiska w tym na tzw. priorytetowe elementy środowiska powiatu) stwierdzono w przypadku realizacji następujących zadań:

- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”,
- rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym.

Zakłada się, że pozostałe 36 zadań w sposób pozytywny będzie oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Oceniono, że aż 11 z nich będzie miało istotne znaczenie dla jego poszczególnych elementów. Za najbardziej istotne zadania PPOŚ 2010 uznano:

- dalsze ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych,
- doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, osiągnięcie

zakładanych poziomów odzysku odpadów, usuwanie azbestu, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami,

- tworzenie nowych form ochrony przyrody,
- kontynuacja ochrony istniejących już obszarów i obiektów podlegających ochronie na mocy prawa, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwoju na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- dalsze uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów,
- dalsze współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna i KPN w celu ochrony istniejących lasów,
- dalsze prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi
- dalsze promowanie rolnictwa ekologicznego, stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego,
- dalsze promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wykorzystanie funduszy unijnych oraz WFOSiGW na zakup i modernizację urządzeń służących w ochronie wód i powietrza,
- stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej,
- dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.

Dla 9 zadań PPOŚ 2010 nie udało się na obecnym etapie ustalić wpływu na środowisko lub ich realizacja nie generuje pozytywnych, ani negatywnych oddziaływań na środowisko. W tej grupie znalazły się działania takie jak:

- podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media,
- uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych,
- kontynuacja monitoringu gleb,
- kontrola firm i pojazdów przewożących substancje niebezpieczne pod względem przestrzegania zasad bezpieczeństwa,
- współpraca międzygminna w realizacji i inwestycji proekologicznych (wodociągi, kanalizacja, edukacja, modernizacja dróg),
- wzmocnienie jakościowe i ilościowe służb ochrony środowiska,
- dalsze organizowanie szkoleń dla pracowników wydziału ochrony środowiska,
- dalsza analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska,
- dalsze wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej.

Oddziaływania krótkoterminowego harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji zadań własnych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOŚ 2010

W krótkoterminowym harmonogramie zadań własnych powiatu legionowskiego zidentyfikowano 3 zadania mogące wywoływać negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Zaliczono do nich działania takie jak:

- budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych,
- wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE,
- wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej.

Jedno z ww. zadań może prowadzić do wystąpienia istotnych zmian w środowisku przyrodniczym. Negatywne oddziaływanie na jeden z elementów środowiska nie deprecjonuje jednak korzystnego wpływu zadania na środowisko jako całość. Zadaniem tym jest:

- wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej.

Wśród zadań o najszerszym spektrum negatywnego oddziaływania (w znaczeniu liczby ocenianych elementów środowiska, w tym tzw. priorytetowych) wymienić należy:

- budowę obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych,
- wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE.

Zakłada się, że pozostałe 21 zadań w sposób pozytywny będzie oddziaływało na środowisko powiatu. Oceniono, że aż 7 z nich przyniesie wymierny pozytywny efekt, są to:

- wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii,
- kontynuacja realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego,
- uwzględnianie ochrony przyrody w decyzjach lokalizacyjnych, realizacja nadrzędności ochrony przyrody wobec innych funkcji na terenach chronionego krajobrazu,
- ochrona obiektów zabytkowych, konserwacja pomników przyrody,
- wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych,
- opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk i terenów powojkowych.

Jednocześnie w przypadku 13 zadań harmonogramu z uwagi na ich ogólnikowość lub charakter nie udało się ocenić wpływu na poszczególne elementy środowiska lub oddziaływania takie nie mają miejsca. W tej grupie znalazły się następujące zadania:

- opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu,
- kontynuacja współpracy z sąsiednimi powiatami, w celu ustalenia strategii ochrony cieków wodnych, przede wszystkim rzeki Wisły,
- aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego,
- inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej,
- inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól,
- dalsza aktualizacja inwentaryzacji lasów prywatnych na terenie gmin,
- wykonanie powiatowej mapy zanieczyszczenia gleb,
- kontynuacja szkolenia służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych,
- powołanie powiatowego zespołu konsultacyjnego zajmującego się problematyką ochrony środowiska,
- przygotowanie programów, opinii, baz danych o istotnym znaczeniu dla powiatu,
- kontrole przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska,
- wykonywanie powiatowych opracowań inwentaryzacyjnych (dotyczących obiektów w sposób istotny wykorzystujących lub wpływających na środowisko), będących podstawą sporządzania odpowiednich baz danych,

- przygotowanie programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo.

Oddziaływania krótkoterminowego harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013 PPOS 2010

W krótkoterminowym harmonogramie rzeczowo-finansowym realizacji zadań koordynowanych powiatu legionowskiego do roku 2013 sformułowano 13 zadań których realizacja, zgodnie z przeprowadzoną oceną, może powodować mniejsze lub większe negatywne skutki w środowisku przyrodniczym powiatu. Do zadań tych zaliczono:

- współpracę w realizacji Programu Ochrony Powietrza,
- modernizację dróg w celu ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych:
 - drogi krajowej nr 61 i 62,
 - dróg wojewódzkich nr 631, 632, 633,
 - dróg powiatowych (zadanie wykonywane wraz z gminami),
 - dróg gminnych,
- ograniczenie zjawiska „niskiej emisji”, poprzez rozbudowę sieci gazowej w gminach, wymianę kotłowni węglowych i koksowych na gazowe, olejowe, termomodernizacje budynków,
- budowę, modernizację i rozbudowę sieci kanalizacyjnej, podział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację wód opadowych w miastach,
- rozbudowę oczyszczalni ścieków z dostosowaniem do wymogów UE,
- wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej,
- ograniczenie spływu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków,
- osiągnięcie równowagi pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wspieranie mieszkańców wyłączonych z budowy sieci kanalizacyjnej w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków,
- modernizację i konserwację oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała,
- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- rozbudowę infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”,
- wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- promocję dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym.

Analiza oddziaływań wykazała, że 3 spośród ww. zadań mogą spowodować istotne negatywne zmiany w poszczególnych elementach środowiska przyrodniczego powiatu. Ich realizacja jest jednak w pełni możliwa przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednich warunków i zastosowaniu środków zabezpieczających te elementy. Omawiane zadania to:

- wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej,
- modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała
- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi.

Negatywne oddziaływanie na największą liczbę ocenianych komponentów środowiska (w tym priorytetowych) zidentyfikowano w przypadku 5 zadań harmonogramu tj.:

- rozbudowa oczyszczalni ścieków z dostosowaniem do wymogów UE

- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”
- wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym.

Oceniono się, że pozostałe 70 zadań w sposób pozytywny będzie oddziaływało na środowisko przyrodnicze obszaru. Najkorzystniejsze i najsilniejsze skutki dla środowiska może generować realizacja 22 zadań projektu PPOŚ 2010, do których zaliczono:

- ograniczenie/eliminację zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych,
- realizację zadań określonych w powiatowym i gminnych planach gospodarki odpadami oraz w aktualizacji PGO dla powiatu i gmin (zarejestrowanie Mazowieckiego Związku Międzygminnego Czyste Mazowsze, realizację różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów; wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych, udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów, aktualizację inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy, likwidację dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami),
- ochronę obszarów Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły, Puszcza Biała, Łęgi Czarnej Strugi, Ostoja Nadbużańska, Forty Modlińskie oraz naturalnych zbiorowisk,
- współpracę z wojewódzkim konserwatorem przyrody w celu wprowadzenia lepszych procedur ochrony obszarów cennych przyrodniczo,
- dalsze popieranie działań gmin, organizacji ekologicznych i indywidualnych obywateli mających na celu tworzenie nowych form ochrony przyrody,
- ochronę starodrzewów, parków podworskich i wiejskich,
- prowadzenie aktywnych prac ochronnych oraz egzekwowanie przepisów ustawy o ochronie przyrody w odniesieniu do ich użytkowników, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych,
- prowadzenie zalesień słabych gruntów rolnych, nieużytków,
- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi (wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w różnych fazach rozwojowych drzewostanów, mające na celu kształtowanie struktury gatunkowej, wysokościowej i wzmaganie procesów obiegu materii w drzewostanach, prowadzenie zgodnych z charakterystyką siedliskową nasadzeń),
- odbudowę lasów zniszczonych przez pożary, huragany zabiegi hodowlane mające na celu zastępowanie osłabionych i chorych drzew, młodymi sadzonkami,
- współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna w celu ochrony istniejących lasów, zahamowanie urbanizacji terenów leśnych,
- stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego,

- uporządkowanie leśnych dróg przeciwpożarowych, uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami informacyjno-ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, numerów dróg,
- kontrolę prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów), konserwacja systemów melioracyjnych,
- działania na rzecz zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, zarówno przez mieszkańców jak i podmioty gospodarcze,
- promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników,
- wdrażanie Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego i Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego,
- promocję i stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej,
- wspieranie przestawiania się gospodarstw rolnych i rozwoju rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego wg zasad ujętych w „Programie rozwoju rolnictwa ekologicznego na lata 2005-2013” dla woj. mazowieckiego,
- promocję i utrzymanie tradycyjnego, urozmaiconego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych,
- Realizację Programu Praca i Środowisko.

Dla 23 zadań harmonogramu nie udało się ocenić wpływu na poszczególne komponenty środowiska lub oddziaływanie miało charakter obojętny. Ocena ta nie umniejsza jednak znaczenia tych zadań i nie wpływa na zmniejszenie konieczności ich realizacji, tym bardziej, że część z nich wynika bezpośrednio z obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska. Są to następujące zadania:

- inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat,
- inwentaryzacja i aktualizacja źródeł zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym,
- monitoring jakości powietrza, emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych,
- inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do wód i stworzenie bazy danych na ten temat,
- monitoring wód powierzchniowych rzek i jezior,
- prowadzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych, prowadzenie bazy danych,
- ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- wspieranie gmin przy przygotowywaniu opracowań ekofizjograficznych ich obszarów,
- sporządzenie planów ochrony przyrody dla rezerwatów, obszarów Natura 2000, pomników przyrody i miejsc szczególnie ważnych,
- uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych,
- prowadzenie kompleksowego monitoringu gospodarki leśnej,
- kontynuacja inwentaryzacji terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji,

- prowadzenie badań gleb użytkowanych rolniczo oraz gleb wzdłuż tras szybkiego ruchu,
- wykonywanie corocznego przeglądu dotyczącego spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stanowiącym zagrożenie,
- wystąpienie awarii przemysłowej,
- podjęcie działań w celu zapewnienia ciągłego monitorowania tras rurociągów produktów ropopochodnych,
- sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki poważnych awarii przemysłowych,
- uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska lub/i katastrofami naturalnymi,
- prowadzenie i aktualizacja przez WIOŚ elektronicznej bazy danych o zakładach mogących powodować poważne awarie oraz o występujących poważnych awariach, inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi,
- dalsze szkolenie służb ochrony środowiska w zakresie prawa ochrony środowiska i korzystania ze wspólnotowych środków finansowych,
- doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami i innymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska,
- kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska,
- wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych,
- przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (j. Zegrzyńskie).

4.3.3 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000 poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Realizacja dokumentu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na obszary sieci NATURA 2000 oraz nie powinna stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane, przy realizacji zadań w sposób prawidłowy i zastosowaniu odpowiednich środków łagodzących.

Poniżej w tabeli 4.8. przedstawiono, istotne zagrożenia dla poszczególnych obiektów objętych ochroną w ramach omawianej sieci oraz zadania sformułowane w PPOŚ 2010, które mogą te zagrożenia intensyfikować. Rodzaje zagrożeń dla poszczególnych obszarów NATURA 2000 przyjęto za standardowymi formularzami danych, dostępnymi na stornie internetowej <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>. Stwierdzono jednocześnie, że pozostałe zadania (nie wymienione w tabeli 4.8.) przewidziane do realizacji w ramach PPOŚ 2010 nie wpłyną w sposób istotny na obszary NATURA 2000.

W kolejnych tabelach (4.9. – 4.10.) zilustrowano szczegółowo zagrożenia dla najważniejszych rodzajów siedlisk oraz najistotniejszych gatunków występujących w poszczególnych obszarach NATURA 2000, wynikające bezpośrednio lub pośrednio z realizacji zadań tj.:

- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”,
- rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym,

- wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- realizacja Programu Praca i Środowisko,
- modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała.

Rodzaje zagrożeń w tabelach 4.9. - 4.10. przyjęto za „Poradnikami ochrony siedlisk i gatunków” opracowanymi na zlecenie Ministerstwa Środowiska i zamieszczonymi na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>.

Tabela 4.8. Istotne zagrożenia obszarów NATURA 2000 oraz zadania PPOŚ 2010 mogące je intensyfikować

| Lp. | Kod obszaru | Rodzaj zagrożenia | Zadanie mogące powodować intensyfikację zagrożenia |
|-----|-------------|--|---|
| 1. | PLH140009 | nasilenie ruchu turystycznego | <ul style="list-style-type: none"> – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej <p style="text-align: center;">—</p> <p style="text-align: center;">promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym</p> <ul style="list-style-type: none"> – wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej |
| | | zmiany stosunków wodnych | – realizacja Programu Praca i Środowisko |
| 2. | PLB140001 | obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała |
| | | zabudowa doliny | <ul style="list-style-type: none"> – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej, – wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej |
| | | zanieczyszczenie wód | <ul style="list-style-type: none"> – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej, – wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej |
| | | zmiany stosunków wodnych (melioracje, tamy zaporowe) | <ul style="list-style-type: none"> – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała, – realizacja Programu Praca i Środowisko |
| | | trasy szybkiego ruchu | – brak |
| | | przebudowa drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych | – brak |
| | | kłusownictwo | – brak |
| | | zły stan techniczny obiektów i urządzeń związanych z ochroną przeciwpowodziową oraz koryta rzeczne | – brak |
| 3. | PLB140004 | regulacja koryta rzeki, a w szczególności długoterminowe plany jej kaskadyzacji | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała |
| | | zanieczyszczenie wód | <ul style="list-style-type: none"> – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej, <p style="text-align: center;">—</p> <p style="text-align: center;">wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</p> |
| | | niszczenie lasów nadrzecznych | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała |
| | | płoszenie ptaków w okresie lęgowym | – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi |
| | | kłusownictwo rybne | – brak |
| | | zły stan techniczny obiektów i urządzeń związanych z | – brak |

| Lp. | Kod obszaru | Rodzaj zagrożenia | Zadanie mogące powodować intensyfikację zagrożenia |
|-----|-------------|--|---|
| | | ochroną przeciwpowodziową oraz koryta rzeczne | |
| 4. | PLB140007 | odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej | – brak |
| 5. | PLH140011 | obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała |
| | | zanieczyszczenie wód | – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej, – <u>wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</u> |
| | | melioracje, tamy zaporowe | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała, – realizacja Programu Praca i Środowisko |
| | | trasy szybkiego ruchu | – brak |
| | | przebudowa drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych | – brak |
| | | kłusownictwo | – brak |
| | | zły stan techniczny obiektów i urządzeń związanych z ochroną przeciwpowodziową oraz koryta rzeczne | – brak |
| 6. | PLH140020 | włamania do zamkniętego obiektu | – brak |
| | | penetracja i niepokojenie zimujących zwierząt | – brak |
| | | zmiany mikroklimatu podczas okresu hibernacji nietoperzy | – brak |
| | | turystyka w okresie hibernacji nietoperzy | – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej – <u>wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</u> |
| 7. | PLH 14__08 | regulacja koryta rzeki, jej zabudowa i pogłębienie hydrotechniczne | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała |
| | | usuwanie drzew i krzewów z międzywała w ramach ochrony przeciwpowodziowej | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała |
| | | zanieczyszczenie wód Wisły | – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej, – <u>wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</u> |
| | | niegospodarne korzystanie z zasobów wód | – kontynuacja budowy sieci wodociągowych |
| | | zmiana struktury użytkowania gruntów rolnych (zanik tradycyjnej gospodarki rolnej) | – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej, – <u>wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</u> |
| | | wzrost ruchu turystycznego, spontaniczna rekreacja | – turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” – <u>rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</u> – promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym – <u>wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej</u> |
| | | kłusownictwo | – brak |

Źródło: opracowanie własne na podstawie SDF NATURA 2000

Tabela 4.9. Stwierdzone potencjalne zagrożenia dla siedlisk występujących w poszczególnych obszarach NATURA 2000

| Lp. | Rodzaj siedliska | Rodzaj zagrożenia | Obszar NATURA 2000 | | |
|-----|---|--|--------------------|---------------|--------------|
| | | | PLH 140009 | PLH 140011 | PLH 14_08 |
| 1. | łęg wierzbowy | <ul style="list-style-type: none"> – usuwanie drzew utrudniających spływ powodziowy oraz zatorów; – usuwanie drzew i krzewów z międzywala; – obniżenie retencji; – nadmierna eutrofizacja siedliska powodująca zmianę składu gatunkowego fitocenoz – ścieki komunalne; – presja wędkarska – wydeptywanie ścieżek i stanowisk, przekopywanie runa, palenie ognisk, pozostawianie odpadów; – wnikanie synantropijnych gatunków roślin; | X | X | |
| 2. | łęg topolowy | <ul style="list-style-type: none"> – zmiana stuków hydrologicznych siedliska (ograniczanie zalewów i obniżanie poziomu wód); – usuwanie drzew i krzewów z międzywala oraz prowadzenie innych prac regulacyjnych i melioracyjnych zmieniających stosunki wodne; – wysadzenie obcych gatunków drzew i krzewów w celu umocnienie wałów; | X | X | X |
| 3. | łęg olszowo-jesionowy | <ul style="list-style-type: none"> – obniżenie poziomu wód gruntowych w wyniku regulacji cieków wodnych; | X | X | |
| 4. | niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie | <ul style="list-style-type: none"> – zmiana sposobu użytkowania gruntów (likwidacja drobnych indywidualnych gospodarstw rolnych stosujących tradycyjne formy użytkowania łąk); | | X | |
| 5. | murawy kserotermiczne | <ul style="list-style-type: none"> – zmiana sposobu użytkowania gruntów (likwidacja drobnych indywidualnych gospodarstw rolnych stosujących tradycyjne formy użytkowania muraw); – wykorzystywanie gruntów zajętych przez murawy pod zabudowę rekreacyjną; | | X | |
| 6. | murawy napiaskowe | <ul style="list-style-type: none"> – zmiana sposobu użytkowania gruntów (likwidacja drobnych indywidualnych gospodarstw rolnych stosujących tradycyjne formy użytkowania muraw); | | X | |
| 7. | starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne | <ul style="list-style-type: none"> – antropogeniczna eutrofizacja wód; | | X | X |
| 8. | zalewane muliste brzegi | <ul style="list-style-type: none"> – regulacja dolin rzecznych (wąskie obwałowania, prostowanie koryt, techniczne zabezpieczanie brzegów, kształtowanie przybrzeżnej strefy według jednolitych faktur; – nadmierna eutrofizacja – zrzuty ścieków; | | | X |
| 9. | zmiennowilgotne łąki trzęślicowe | <ul style="list-style-type: none"> – zmiana sposobu użytkowania gruntów (likwidacja drobnych indywidualnych gospodarstw rolnych stosujących tradycyjne formy użytkowania łąk); | | | X |
| 10. | łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe | <ul style="list-style-type: none"> – usuwanie drzew utrudniających spływ powodziowy oraz zatorów; – zmiana stuków wodnych siedliska (ograniczanie zalewów i obniżanie poziomu wód); – regulacja koryta rzek. | | | X |

Zródło: opracowanie własne

Tabela 4.10. Stwierdzone potencjalne zagrożenia dla gatunków występujących w poszczególnych obszarach NATURA 2000

| Lp. | Gatunek | Rodzaj zagrożenia | Obszar Natura 2000 | | | |
|-----|---|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | PLB 140001 | PLB 140004 | PLB 140007 | PLH 140020 |
| 1. | Ixobrychus minutus Bączek | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); – utrata siedlisk łęgowych w wyniku wiosennego, nielegalnego wypalania szuwarów trzcinowych; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku wycinania zakrzywień wokół zbiorników wodnych w rejonach gniazdowania; | X | | | |
| 2. | Ciconia nigra Bocian czarny | <ul style="list-style-type: none"> – nieegzekwowanie ochrony strefowej; – zmian stosunków wodnych – słabe uwodnienie obszaru występowania; | X | X | X | |
| 3. | Actitis hypoleucos Brodzicz piskliwy | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); – utrata siedlisk łęgowych w wyniku wycinania lasów łęgowych w dolinach rzek; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku uprawiania sportów wodnych powodujących hałas w okolicach gniazdowania; – utrata siedlisk żerowania w wyniku usuwania martwych drzew z koryt rzecznych; – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku rekreacyjnego wykorzystania wysp jeziornych (biwakowanie na wyspach) i brzegów jezior; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | X | X | | |
| 4. | Anas querquedula Cyranka | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk w wyniku osuszania torfowisk i niecek jeziornych; – wzmożona turystyka (również kwalifikowana turystyka ekologiczna) oraz nadmierny i niekontrolowany rozwój infrastruktury w sąsiedztwie łęgowisk gatunku (dotyczy części jezior); | X | | | |
| 5. | Vanellus vanellus Czajka | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstości i długości zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); – niska udatność łąg w wyniku osuszania okresowych zabagnień stanowiących kluczowe żerowiska piskląt; – niska udatność łąg w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych - zagrożenie to jest spowodowane przez powszechny zwyczaj dojeżdżania samochodami w miejsce odpoczynku, najczęściej nad samą rzekę; – rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodowego na istniejących drogach przylegających do łągowisk gatunku; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt; | X | X | | |

| Lp. | Gatunek | Rodzaj zagrożenia | Obszar Natura 2000 | | | |
|-----|---|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | PLB 140001 | PLB 140004 | PLB 140007 | PLH 140020 |
| | | – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu. | | | | |
| 6. | Ardea cinerea Czapla siwa | – niszczenie gniazd w koloniach lęgowych i odstrzał na żerowiskach i w okresie lęgowym; | X | X | | |
| 7. | Tringa totanus Krwawodziób (brodziec krwawodzioby) | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą); – niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych - zagrożenie to jest spowodowane przez powszechny zwyczaj dojeżdżania samochodami w miejsce odpoczynku, najczęściej nad samą rzekę; – rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodowego na istniejących drogach przylegających do lęgów gatunku; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębienia koryt; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | X | X | | |
| 8. | Circaetus gallicus Gadożer | – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku wycinania starych drzewostanów; – utrata bazy pokarmowej w wyniku osuszania otwartych i zadrzewionych terenów podmokłych, likwidacji oczek wodnych i rozlewisk; | X | | | |
| 9. | Gallinago gallinago Kszyk | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą); – utrata siedlisk zatrzymywania się podczas wędrówki w wyniku kurczenia się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikającego z regulacji i pogłębienia koryt; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | X | | | |
| 10. | Numenius arquata Kulik wielki | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą); – niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego w okolicach lęgów na terenach nadrzecznych – rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodowego na istniejących drogach przylegających do lęgów gatunku; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, | X | | | |

| Lp. | Gatunek | Rodzaj zagrożenia | Obszar Natura 2000 | | | |
|-----|--|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | PLB 140001 | PLB 140004 | PLB 140007 | PLH 140020 |
| | | odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębienia koryt; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | | | | |
| 11. | Luscinia svecica Podroźniczek | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania torfowisk i lasów bagiennych; | X | X | | |
| 12. | Sterna albifrons Rybitwa białoczelna | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i plażach nadmorskich – obecność ludzi powoduje ciągłe płoszenie wysiadujących ptaków, co prowadzi do większych strat w lęgach, w upalne dni pisklęta i jaja narażone są na przegrzanie - zagrożenie stanowisk zlokalizowanych na nadrzecznych pastwiskach i przybrzeżnych odsypiskach jest spowodowane przez powszechny zwyczaj dojeżdżania samochodami w miejsce odpoczynku, najczęściej nad samą rzekę; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresie pozalęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek - oddziaływanie to jest szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy rybitwy gromadzą się na noclegowisku; | X | X | | |
| 13. | Chlidonias niger Rybitwa czarna | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); – utrata siedlisk lęgowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; – w okresie pozalęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek - oddziaływanie to jest szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy rybitwy gromadzą się na noclegowisku; | X | | X | |
| 14. | Sterna hirundo Rybitwa rzeczna | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy); – niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na plażach nadmorskich - obecność ludzi powoduje ciągłe płoszenie wysiadujących ptaków, co prowadzi do większych strat w lęgach, w upalne dni pisklęta i jaja narażone są na przegrzanie; – niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach, na których znajdują się kolonie lęgowe; – w okresie pozalęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek - oddziaływanie to jest szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy rybitwy gromadzą się na noclegowisku; | X | X | | |
| 15. | Charadrius dubius Sieweczka rzeczna | – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą); – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania i zagospodarowywania wydm, piaszczysk i podobnego rodzaju nieużytki porośniętych skąpą roślinnością zielną, w dolinach rzecznych, w sąsiedztwie jezior i przy ujęciach rzek; | X | X | | |

| Lp. | Gatunek | Rodzaj zagrożenia | Obszar Natura 2000 | | | |
|-----|---|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | PLB 140001 | PLB 140004 | PLB 140007 | PLH 140020 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | | | | |
| 16. | Charadrius hiaticula Sieweczka obrożna | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą); – niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i plażach nadmorskich - obecność ludzi powoduje ciągłe płoszenie wysiadujących ptaków, co prowadzi do większych strat w lęgach, pisklęta pozbawione są dostępu do preferowanych żerowisk, rozpraszane są stadka rodzinne, a w upalne dni pisklęta i jaja narażone są na przegrzanie - zagrożenie stanowisk zlokalizowanych na nadrzecznych pastwiskach i przybrzeżnych odsypiskach jest spotęgowane przez powszechny zwyczaj dojeżdżania samochodami w miejsce odpoczynku, najczęściej nad samą rzekę; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | X | X | | |
| 17. | Alcedo atthis Zimorodek | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku odlesiania brzegów rzek; – straty w lęgach powodowane erozją skarp i brzegów wskutek ich oberwania się, przesuszania się podłoża lub penetracji ludzi; – straty w lęgach powodowane bezpośrednio przez ludzi w wyniku prowadzonych prac, dłuższego przebywania w pobliżu nory lub celowego niszczenia gniazda; | X | X | | |
| 18. | Ciconia ciconia Bocian biały | <ul style="list-style-type: none"> – kurczenie się arealu żerowisk i spadek liczebności na skutek regulacji rzek, zagospodarowania dolin rzecznych innego niż w formie użytków zielonych, melioracji oraz intensyfikacji rolnictwa; | X | | X | |
| 19. | Milvus migrans Kania czarna | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk gniazdowych i siedlisk żerowania w wyniku rozwoju turystyki i rekreacji w pobliżu zbiorników wodnych; – utrata siedlisk gniazdowych i siedlisk żerowania w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających, częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk gniazdowania w wyniku wyrębu starodrzewu na obszarach leśnych w sąsiedztwie zbiorników wodnych; – utrata siedlisk gniazdowania w wyniku usuwania starodrzewu z międzywala dolin rzecznych; – kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi, a także kolizje z elektrowniami wiatrowymi, zwłaszcza ustawianymi w dolinach rzecznych i miejscach koncentracji ptaków; | X | | | |
| 20. | Crex crex Derkacz | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; | X | | X | |
| 21. | Rallus aquaticus Wodnik | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; – utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – wypalanie szuwarów (bezpawne); | X | | | |

| Lp. | Gatunek | Rodzaj zagrożenia | Obszar Natura 2000 | | | |
|-----|--|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | PLB 140001 | PLB 140004 | PLB 140007 | PLH 140020 |
| 22. | Tringa ochropus Samotnik | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk w wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych w lasach, spowodowanego pracami melioracyjnymi; – utrata siedlisk w wyniku osuszania terenów leśnych, likwidacji zastoisk wody, starorzeczy, śródleśnych stawów, torfowisk i bagienek; | X | | | |
| 23. | Larus melanocephalus Mewa czarnogłowa | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku przekształcenia roztokowego charakteru koryta Wisły; – niska udatność łęgów w wyniku uprawiania sportów wodnych w pobliżu kolonii łęgowych (łódzie motorowe i wiosłowe, rowery wodne itp.); – niska udatność łęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego i rekreacyjnego (wędkarstwo) na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach goszczących kolonie łęgowe; | | X | | |
| 24. | Larus canus Mewa pospolita | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku przekształcenia roztokowego charakteru koryta Wisły; – niska udatność łęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i na wyspach wiślanych; – w okresie poza łęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek - oddziaływanie to jest szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy mewy gromadzą się na noclegowisku; | | X | | |
| 25. | Haematopus ostralegus Ostrygojad | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą); – umacnianie wydm przez nasadzenia wierzby; – niska udatność łęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na plażach nadmorskich w okolicy łęgówisk - obecność ludzi powoduje ciągłe płoszenie wysiadających ptaków, co prowadzi do większych strat w łęgach, pisklęta pozbawione są dostępu do preferowanych żerowisk, rozpraszane są stadka rodzinne, a w upalne dni pisklęta i jaja narażone są na przegrzanie; | | X | | |
| 26. | Aythya nyroca Podgorzałka | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania śródpolnych zbiorników wodnych; – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku rekreacyjnego zainwestowania i wykorzystania (biwakowanie na wyspach) wysp jeziornych; | | X | | |
| 27. | Larus ridibundus Śmieszka | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku przekształcenia roztokowego charakteru koryta Wisły; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku osuszania torfowisk i zabagnień śródpolnych; – niska udatność łęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach, na których znajdują się kolonie łęgowe; – w okresie poza łęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek - oddziaływanie to jest szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy mewy gromadzą się na noclegowisku; | | X | | |
| 28. | Limosa limosa Rycyk | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk łęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą); – niska udatność łęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych. - zagrożenie to jest spowodowane przez powszechny zwyczaj dojeżdżania samochodami w miejsce odpoczynku, najczęściej nad samą rzekę; | | X | | |

| Lp. | Gatunek | Rodzaj zagrożenia | Obszar Natura 2000 | | | |
|-----|--------------------------------------|---|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | PLB 140001 | PLB 140004 | PLB 140007 | PLH 140020 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodowego na istniejących drogach przylegających do łęgów gatunku; – w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym; – w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odsłanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt; – w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu; | | | | |
| 29. | Bucephala clangula Gągoł | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk łęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych; – utrata siedlisk w wyniku osuszania śródleśnych i przyleśnych zbiorników wodnych oraz niszczenia roślinności szuwarowej na takich zbiornikach; – utrata siedlisk gniazdowych poprzez wyręb starych drzewostanów oraz wycinanie pojedynczych dziuplastych drzew (żywych lub martwych); – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku rekreacyjnego wykorzystania (biwakowanie na wyspach) wysp jeziornych; | | X | | |
| 30. | Coracias garrulus Kraska | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego, – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku masowego rozwoju budownictwa rekreacyjnego na niektórych obszarach wykorzystywanych przez kraskę; – utrata miejsc gniazdowania w wyniku usuwania dziuplastych drzew w krajobrazie rolniczym; | | | X | |
| 31. | Caprimulgus europaeus Lelek | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego; | | | X | |
| 32. | Lanius senator Dzierzba rudogłowa | <ul style="list-style-type: none"> – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego; – utrata siedlisk gniazdowych w wyniku masowego rozwoju budownictwa rekreacyjnego na niektórych obszarach wykorzystywanych przez dzierzby; | | | X | |
| 33. | Barbastella barbastellus Mopek | <ul style="list-style-type: none"> – zmiana struktury ścian korytarzy podziemi lub schronów militarnych w miejscu zimowisk; – palenie ognisk w korytarzach podziemi lub schronów militarnych w miejscu zimowisk; – dewastacja i zaśmiecanie w korytarzach podziemi lub schronów militarnych w miejscu zimowisk; – płoszenie oraz umyślne zabijanie; | | | | X |
| 34. | Myotis dasycnema Nocek łydkowłosy | <ul style="list-style-type: none"> – świadome tępienie i płoszenie; – niekontrolowana penetracja kryjówek przez ludzi (grotołazi, turyści); – dewastacja podziemi (palenie ognisk, malowanie ścian); – zabijanie przez wandalii; – zarastanie zbiorników wodnych w skutek antropogenicznej eutrofizacji – zanik żerowisk; | | | | X |
| 35. | Myotis myotis Nocek duży | <ul style="list-style-type: none"> – penetracja siedlisk, płoszenie; – intensywny ruch turystyczny w obiektach powojkowych; – używanie lamp karbidowych i pochodni. | | | | X |

Zródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonej analizy zagrożeń należy stwierdzić, że negatywne oddziaływania na obszary NATURA 2000 w powiecie legionowskim może generować rozwój turystyki oraz prace związane z regulacją rzek i utrzymywaniem wałów przeciwpowodziowych.

Turystyka w powiecie legionowskim jest związana przede wszystkim z funkcjonowaniem Zbiornika Zegrzyńskiego. Wokół akwenu jest zlokalizowanych kilkanaście większych ośrodków szkoleniowo-wypoczynkowych. Bazę turystyczną budują również gospodarstwa agroturystyczne, liczne domki letniskowe mieszkańców Warszawy oraz niewielkie bary i punkty gastronomiczne.

Wśród form turystyki kwalifikowanej dominuje żeglarstwo, turystyka rowerowa, piesza oraz kajakowa. Popularną formą rekreacji jest wędkarstwo. W powiecie zorganizowano dwanaście profesjonalnie zaplanowanych i wyznaczonych krajoznawczo-turystycznych szlaków rowerowych, różniących się parametrami fizycznymi, charakterem i rangą. Łączna ich długość wynosi dokładnie 351,1 km.

Każda forma turystyki poprzez użytkowanie zasobów przyrodniczych powoduje przekształcenia środowiska. Z punktu widzenia ochrony obszarów NATURA 2000 najistotniejsza jest eliminacja i minimalizacja tych zagrożeń.

Należy zauważyć, że intensywny rozwój turystyki w powiecie legionowskim może powodować zmianę sposobu użytkowania gruntów, a przede wszystkim stopniowe ograniczanie użytkowania rolniczego gleb na korzyść zabudowy rekreacyjnej i turystycznej. Sytuacja ta nie sprzyja funkcjonowaniu obszarów NATURA 2000 w powiecie. Obiekty te chronią siedliska dolin rzecznych, dla których podstawowym czynnikiem pozwalającym na zachowanie ich walorów przyrodniczych jest ekstensywne użytkowanie gruntów. Dla stabilności tych ekosystemów konieczne jest utrzymywanie drobnych indywidualnych gospodarstw rolnych, praktykujących tradycyjne formy użytkowania ziemi.

Opisując zagrożenia dla środowiska przyrodniczego, płynące ze strony rozwoju turystyki na terenie powiatu legionowskiego, można wymienić wiele ich rodzajów m.in.

- zmianę krajobrazu, wynikającą z budowy infrastruktury turystycznej,
- eksploatację zasób związaną z budową i funkcjonowaniem infrastruktury turystycznej (zużycie wody, energii, zasobów kopalin)
- emisję zanieczyszczeń do środowiska związaną z budową i funkcjonowaniem infrastruktury turystycznej (ścieki, odpady, pyły, gazy, hałas itd.)
- nasilenie synantropizacji gatunków roślin i zwierząt,
- penetrację przez turystów naturalnych siedlisk roślin i zwierząt (niszczenie stanowisk roślin, płoszenie zwierząt).

Należy podkreślić, że rozwój turystyki przynosi również pozytywne skutki dla środowiska, szczególnie biorąc pod uwagę upowszechnianie zachowań proekologicznych, wykorzystywanie jej walorów wychowawczych i poznawczych w edukacji ekologicznej oraz większą dbałość o stan środowiska. Do podstawowych korzyści płynących z rozwoju turystyki należy zaliczyć:

- wymuszanie zachowań proekologicznych we wszystkich wymiarach,
- zachęcanie do ochrony krajobrazu, w tym odnawiania siedlisk,
- ochronę i restaurację zabytków i innych form dziedzictwa kulturowego,
- ochronę przyrody.

Pewnych pozytywnych efektów środowiskowych można się również spodziewać w przypadku prawidłowo zaplanowanego rozwoju infrastruktury turystycznej. Wyposażenie tych obiektów w urządzenia oraz instalacje gromadzenia odpadów oraz odprowadzania ścieków pozwalają na znaczne ograniczenie zanieczyszczeń antropogenicznych.

Zakłada się, że kontrolowany rozwój turystyki w powiecie, respektujący zasadę chłonności turystycznej poszczególnych obszarów przy jednoczesnym zachowaniu ekstensywnego użytkowania gruntów, nie powinien znacząco oddziaływać na środowisko. Priorytetem w rozwoju turystyki regionu powinno być rozropne

wykorzystywanie zasobów przyrody, zgodnie z ich naturalnymi predyspozycjami i bez zaburzania procesów przyrodniczych.

W tym celu należy stosować szereg środków minimalizujących i eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko np.:

- eliminować lokalizację infrastruktury turystycznej z pobliza oraz z terenów cennych przyrodniczo (miejsc występowania gatunków i siedlisk chronionych, które nie występują na całych obszarach NATURA 2000 równomiernie),
- koncentrować infrastrukturę turystyczną w specjalnie wyznaczonych do tego celu obszarach,
- szczegółowo analizować wpływ poszczególnych planowanych przedsięwzięć na obszary Natura 2000,
- sterować ruchem turystycznym poprzez wyznaczenie szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, organizację punktów widokowych wraz z odpowiednią infrastrukturą itp. gdzie turysta będzie się poruszał bezpiecznie dla siebie i dla przyrody,
- stale monitorować natężenie ruchu turystycznego,
- w przypadku stwierdzenia nadmiernego natężenia ruchu turystycznego, kierować jego nurt poza obszar Natura 2000 np. do centrów edukacji ekologicznej lub innych atrakcyjnych obiektów.

Kolejną grupę zagrożeń dla obszarów NATURA 2000, generowanych przez zdefiniowane w PPOŚ 2010 zadania tj.:

- realizacja Programu Praca i Środowisko,
- modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywała, stanowią oddziaływania pośrednie na siedliska, związane ze zmianą stosunków wodnych oraz bezpośrednie z usuwaniem roślinności z wałów i międzywała.

Obszary NATURA 2000 powiatu legionowskiego obejmują ochroną głównie siedliska dolin rzecznych. Podstawowymi czynnikami kształtującymi te fitocenozy są zmienne przepływy wody w korytach rzek oraz okresowe wezbrania wody na terasach zalewowych, zapewniające stałą naturalną dynamikę tych siedlisk.

Prowadzenie prac regulacyjnych i melioracyjnych w celu ochrony przeciwpowodziowej ma jednak priorytetowe znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa publicznego, ochrony zdrowia, życia i mienia ludzi, stąd eliminacja tych zabiegów jest często niemożliwa.

Szczególne znaczenia w ochronie siedlisk dolinnych nabierają więc następujące rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływania na te obszary tj.:

- odsuwanie wałów przeciwpowodziowych, jak najdalej od koryta rzeki,
- tworzenie polderów zalewowych na obszarach nieurbanizowanych,
- tworzenie kanałów ulgi, odprowadzających nadmiar wody na tereny mogące podlegać zalewaniu,
- usuwanie drzew i krzewów z międzywała po przeprowadzeniu waloryzacji przyrodniczej (pozostawianie najcenniejszych stanowisk roślin).

Obszary Natura 2000 w powiecie legionowskim pokrywają się zasięgiem z rezerwatami przyrody (Łęgi Czarnej Strugi, Ławice Kiepińskie, Kępy Kazuńskie), parkiem krajobrazowym (Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu) oraz siecią ekologiczną ECONET-POLSKA na tamtym terenie, a zatem ww. problemy dotyczą również tych form ochrony przyrody.

Dla rezerwatów tj. Wąwóz Szaniawskiego, Zegrze oraz Bukowiec Janowski nie stwierdzono istotnych zagrożeń związanych z realizacją PPOŚ 2010, poza ewentualnym niszczeniem stanowisk roślin w wyniku niekontrolowanej penetracji przez turystów. W przypadku rezerwatów tj. Wieliszewskie Łęgi oraz Puszcza Słupecka najistotniejsze są zagrożenia związane z siedliskami lasów łęgowych, opisane w tabeli 4.9.

PPOŚ 2010 zakłada również realizację działań związanych z wykorzystaniem w powiecie legionowskim odnawialnych źródeł energii, które potencjalnie mogą w sposób negatywny oddziaływać na obszary NATURA 2000. Są to następujące przedsięwzięcia:

- dalsza promocja i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- dalsze wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego”,
- wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu,
- wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii,
- wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu budowę na terenie powiatu instalacji opartych na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii,
- wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego”,
- wdrażanie Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego i Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego.

Sformułowane działania mają jednak charakter ogólny i nie pozwalają obecnie na precyzyjne określenie ich negatywnego wpływu na obszary chronione. Biorąc pod uwagę charakter tych obszarów, ujemnego oddziaływania należałoby się spodziewać w przypadku rozwoju energetyki wiatrowej. W perspektywie czasowej objętej PPOŚ 2010 nie zaplanowano jednak wykorzystania zasobów energii wiatrowej do celów publicznych. Jednocześnie nie opracowano również strategii rozwoju powiatu w tym zakresie. Należy zatem przypuszczać, że powstanie elektrowni wiatrowych na obecnym etapie rozwoju energetyki powiatu jest mało prawdopodobne. Nie wyklucza się jednak możliwości powstania takich obiektów w sektorze prywatnym.

Negatywne oddziaływanie projektów wiatrowych na obszary Natura 2000 dotyczy obszarów specjalnej ochrony ptaków (PLB 140001, PLB 140004, PLB140007), specjalnego obszaru ochrony siedlisk (PLH 140020), a także korytarzy migracyjnych i dyspersyjnych, w tym obszarów pełniące rolę łączników dla ww. obszarów specjalnej ochrony ptaków. Budowa elektrowni wiatrowych może powodować następujące skutki środowiskowe:

- śmiertelność ptaków i nietoperzy w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi,
- zmniejszanie liczebności ptaków i nietoperzy wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko i długodystansowych przemieszczeń ptaków i nietoperzy (efekt bariery).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji przedsięwzięć, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,

- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Wobec powyższego należy uznać, że lokalizowanie farm wiatrowych na ww. obszarach NATURA 2000 byłoby sprzeczne z celami ochrony tych obiektów, a ewentualna realizacja przedsięwzięć powinna każdorazowo uwzględniać w procesie inwestycyjnym udział specjalistów ornitologów i chiropterologów.

4.4 Relacje pomiędzy oddziaływaniami

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, pozostają ze sobą w stałych wzajemnych związkach ekologicznych. Wywołanie pozytywnego bądź negatywnego oddziaływania na jeden z elementów środowiska, jest przyczyną powstania następnych oddziaływań w innych jego elementach. W efekcie w środowisku zachodzi szereg ciągów przyczynowo skutkowych, które nie tworzą jednak prostych, liniowych zależności, lecz skomplikowaną sieć powiązań, często trudną do jednoznacznego określenia.

Najprostszymi do identyfikacji są oddziaływania pomiędzy czynnikami abiotycznymi, a biotycznymi. Te pierwsze w głównym stopniu kształtują biotop i wpływają istotnie na funkcjonujące w nim organizmy żywe. Każda więc zmiana (zarówno ilościowa, jak i jakościowa) zasobów środowiska tj. woda, powietrze, gleba, powierzchnia ziemi, wpływa na życie ludzi, zwierząt i wegetację roślin.

Oddziaływania mogą również wystąpić pomiędzy samymi elementami abiotycznymi lub biotycznymi.

W przypadku oceny wpływu zadań zaplanowanych w projekcie programu ochrony środowiska można wskazać wiele takich oddziaływań. Z uwagi na przyjęte uogólnienie i stopień szczegółowości programu w niniejszej prognozie trudno o jednoznaczne wskazanie oddziaływań pomiędzy elementami środowiska, które byłoby charakterystyczne dla konkretnych zadań i w związku z ich realizacją zachodziły na większą skalę niż inne.

W tabeli 4.11. poniżej przedstawiono przykłady najbardziej oczywistych relacji pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami oraz oddziaływaniami pośrednimi mogące mieć miejsce w związku z realizacją PPOŚ 2010.

Tabela 4.11. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

| Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie | Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie |
|---|---|
| POWIETRZE I KLIMAT: <ul style="list-style-type: none"> • Emisja spalin • Zapylenie • Imisja zanieczyszczeń • Hałas i wibracje | <ul style="list-style-type: none"> • Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe. • Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę. • Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy. • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. |
| POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ: <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego | <ul style="list-style-type: none"> • Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu • Zanieczyszczenia powietrza z niskiej emisji spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych. • Zmiana stosunków wodnych wpływa na wartość użytkową gleby |
| WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE: <ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia wód • Obniżenie poziomu wód gruntowych | <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę • Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność • Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na |

| Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie | Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Zmiana stosunków wodnych | <p>reżim wód gruntowych</p> |
| <p>FLORA I FAUNA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów • Zagrożenie dla niektórych gatunków • Zmniejszenie bioróżnorodności | <ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenie powietrza i gleb wpływa na kondycję flory, • Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, • Stan flory wpływa na krajobraz, |

Źródło: opracowanie własne

4.5 Oddziaływania skumulowane i wtórne

Oddziaływania skumulowane to połączenie szeregu oddziaływań pochodzących z pojedynczych zadań (działań) zawartych w PPOŚ 2010.

Charakter sformułowanych w PPOŚ 2010 zadań (działań) nie pozwala w sposób obiektywny zidentyfikować oddziaływań skumulowanych. W większości zadań możliwe jest jedynie określenie wpływu oddziaływania na konkretny element środowiska, bez wskazania jego realnej wielkości (intensywności) i czasu wystąpienia. Znaczna część zadań nie ma charakteru inwestycyjnego i nie wiąże się z realizacją przedsięwzięcia w określonej przestrzeni powiatu.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi dla każdego realizowanego w ramach PPOŚ 2010 działania należy ustalić dokładny harmonogram prac oraz przeanalizować możliwość przestrzennego zasięgu jego skutków na środowisko. Należy unikać realizacji kilku działań w jednym czasie oraz na tej samej przestrzeni.

Pomiędzy zadaniami PPOŚ 2010, które potencjalnie mogą powodować istotne negatywne oddziaływania na środowisko powiatu, nie stwierdzono występowania skutków skumulowanych. Nie zidentyfikowano również oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

Niekorzystne oddziaływania wtórne na terenie powiatu może generować turystyka, rozwijana ze względu na jego walory krajoznawcze i przyrodnicze oraz w celu ich zachowania. Paradoksalnie uczynienie z tego terenu przestrzeni turystyczno-rekreacyjnej może wzmocnić antropopresję i intensyfikować degradację zasobów naturalnych. Brak szczegółów przedsięwzięcia uniemożliwia jednak na bieżącym etapie szczegółową ocenę oddziaływań.

4.6 Oddziaływanie transgraniczne

Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko wynikającego z realizacji lub też braku realizacji projektu PPOŚ 2010. Zidentyfikowane w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko będą miały charakter regionalny.

5 Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Programu

Zasadniczo każde podejmowane w projekcie PPOŚ 2010 działanie wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego, poprawę jego jakości oraz standardów życia mieszkańców powiatu legionowskiego.

W przypadku stwierdzenia istotnych negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, związanych z realizacją zadań (działań) zaplanowanych w PPOŚ 2010, na poszczególne elementy środowiska za ich realizacją przemawia interes społeczny mieszkańców powiatu oraz dominujący korzystny wpływ na inne elementy środowiska.

Wśród zadań, które mogą generować istotne negatywne oddziaływania na środowisko należy wymienić:

- kontynuacja budowy sieci wodociągowych,
- wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej,
- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym,
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”,
- rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywał,
- budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych,
- wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE.

W celu eliminacji negatywnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego,
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 41 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 tj. z późn. zm.) projekt kompensacji przyrodniczej może być zawarty w prognozie oddziaływania na środowisko planów, programów i strategii. Z kolei zgodnie z art. 75 cytowanej ustawy kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań sytuacja taka nie ma

miejsca. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli 5.1.

Tabela 5.1. Możliwe do zastosowania działania łagodzące negatywne skutki oddziaływań na środowisko

| Lp. | Zadanie | Negatywne oddziaływanie na środowisko | Środki łagodzące/zalecenia |
|-----|---|---|---|
| 1. | <ul style="list-style-type: none"> - kontynuacja budowy sieci wodociągowych - wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej | <ul style="list-style-type: none"> - wzrost zużycia zasobów wód podziemnych | <ul style="list-style-type: none"> - prawidłowe zarządzanie zasobami wód podziemnych (ograniczenie wykorzystania wód podziemnych w przemyśle), - ograniczenie strat wody w systemach ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia, - racjonalne korzystanie z wody w gospodarstwach domowych (edukacja społeczeństwa, stosowanie innych środków motywujących do oszczędnego korzystania z wody) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia | <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych (przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdeponowana na powierzchni terenu) |
| 2. | <ul style="list-style-type: none"> - turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi | <ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie wód i powierzchni ziemi ściekami oraz odpadami pochodzącymi z jednostek pływających, obiektów turystycznych, miejsc biwakowania itp. - zanieczyszczenie powietrza przez bazę i urządzenia turystyczne (lokalne ciepłownie, środki komunikacji), - dewastacja roślinności wodnej i szuwarowej w przypadku przekroczenia wskaźników chłonności danego obszaru, - obniżenie komfortu życia ludzi oraz bytowania zwierząt wywołane emisją hałasu z obiektów i urządzeń związanych z turystyką | <ul style="list-style-type: none"> - administracyjna kontrola ruchu turystycznego (oszacowanie wskaźników pojemności turystycznej) oraz przestrzeganie ustalonych wymagań w tym zakresie, - w przypadku stwierdzenia nadmiernego natężenia ruchu turystycznego (powodującego obniżenie komfortu bytowania fauny – szczególnie ptaków w okresie lęgowym) wprowadzanie dodatkowych zakazów i ograniczeń np.: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ustanawianie stref ochrony gniazd, ✓ ustanawianie stref ciszy na zbiornikach wodnych, ✓ wprowadzanie zakazu używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych w obrębie łęgowsk, |
| 3. | <ul style="list-style-type: none"> - promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym | <ul style="list-style-type: none"> - w przypadku silnego rozwoju turystyki możliwość negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska (przekroczenie wskaźników chłonności danego obszaru) | <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie odpowiedniego stanu technicznego infrastruktury turystycznej, spełniającego wymagania ochrony środowiska, - przestrzeganie nakazów i zakazów ustalonych w obiektach objętych ochroną prawną, - promocja obiektów turystycznych spełniających wymagania ochrony środowiska (posiadających odpowiednią infrastrukturę), - sterowanie ruchem turystycznym poprzez: <ul style="list-style-type: none"> ✓ wyznaczenie szlaków turystycznych, ✓ ścieżek dydaktycznych, ✓ organizację punktów widokowych wraz z odpowiednią infrastrukturą, ograniczającą niekontrolowaną penetrację obszarów przez turystów, - w przypadku stwierdzenia nadmiernego natężenia ruchu turystycznego kierowanie jego nurtu poza obszar Natura |

| Lp. | Zadanie | Negatywne oddziaływanie na środowisko | Środki łagodzące/zalecenia |
|-----|--|--|--|
| | | | 2000 np. do centrów edukacji ekologicznej lub innych atrakcyjnych obiektów |
| 4. | – rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek” | – zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych (oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu lokalnym), – zmiana ukształtowania powierzchni wywołana przemieszczaniem mas ziemnych, zagęszczenie gruntu (ubicie gleby wokół placów budowy), zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zwiększone zużycie wody, energii przy prowadzeniu prac budowlanych, – krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc składowania materiałów budowlanych itp. | – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, – przestrzeganie wymagań określonych w przepisach budowlanych oraz wydanych zezwoleniach na budowę, – stosowanie rozwiązań zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania robót budowlanych na środowisko, – eliminacja lokalizacji infrastruktury turystycznej z pobliza oraz z terenów o największych walorach przyrodniczych (miejsc występowania gatunków i siedlisk chronionych, które nie występują równomiernie na całych obszarach NATURA 2000 równomiernie), – koncentracja infrastrukturę turystycznej w specjalnie wyznaczonych do tego celu obszarach |
| 5. | – rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej | | |
| 6. | – modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywala | – niszczenie drzew i krzewów międzywala | – „ekoregulacja” - np. jednostronna regulacja rzeki, - czyli pozostawienie jednej części koryta i skarpy niezmiennych, wraz z istniejącą tam roślinnością wodną i nadwodną, umacnianie brzegów przy pomocy zabudowy roślinnej - czyli sadzenie drzew, których korzenie będą chronić brzeg przed erozją, używanie opasek faszynowych zamiast narzutu kamiennego, itp. |
| 7. | – budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych | – zanieczyszczenie powierzchni gleby wody i powietrza wzdłuż pasa drogowego w wyniku emisji spalin, a także wycieków oleju, smarów i benzyny na etapie eksploatacji drogi, – degradacja gleb w obszarze budowy pasa drogowego (przemieszczanie mas ziemi, utwardzanie powierzchni, wymiana warstw ziemi), – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przeznaczonej pod pas drogowy, – zużycie dużej ilości surowców niezbędnych do stabilizacji gruntu oraz zwiększone zużycie wody i energii przy prowadzeniu prac budowlanych, – zmiana stosunków wodnych (wykonanie odwodnienia), – zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, – krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, miejsc | – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, – przestrzeganie wymagań określonych w przepisach budowlanych oraz wydanych zezwoleniach na budowę, – stosowanie rozwiązań zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania robót budowlanych na środowisko, – stosowanie rozwiązań zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania obwodnicy podczas jej eksploatacji tj. ekrany akustyczne, urządzenia służące do ochrony środowiska wodno-gruntowego (przegrody na rowach przydrożnych, zbiorniki retencyjne, separatory koalescencyjne), nasadzenia izolacyjne drzew i krzewów, – preferowanie wykonawców robót zapewniających postępowanie zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska |

| Lp. | Zadanie | Negatywne oddziaływanie na środowisko | Środki łagodzące/zalecenia |
|-----|--|---|--|
| | | składowania materiałów budowlanych itp., – długookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) wynikający z funkcjonowania drogi w krajobrazie rolniczym | |
| 8. | – wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE | – potencjalne zaburzenie profilu glebowego wywołane prowadzonymi wykopami ziemnymi w fazie realizacji (budowy) przedsięwzięcia, – zwiększona emisja do powietrza hałasu, gazów spalinowych oraz pyłu związana z pracą maszyn i urządzeń budowlanych, krótkookresowy wpływ na krajobraz (jego estetykę) związany z lokalizacją zapleczy dla placów budowy, – miejsc składowania materiałów budowlanych itp., zwiększone zużycie energii oraz wody w fazie budowy przedsięwzięć | – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, – przestrzeganie wymagań określonych w przepisach budowlanych oraz wydanych zezwoleniach na budowę, – stosowanie rozwiązań zapewniających ograniczenie negatywnego oddziaływania robót budowlanych na środowisko, – preferowanie wykonawców robót zapewniających wykonanie robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska |

Źródło: opracowanie własne

6 Napotkane trudności i luki w wiedzy

W polskim systemie prawnym prognozy oddziaływania na środowisko dokumentów strategicznych są wciąż instrumentem stosunkowo nowym, stąd nadal brak wypracowanej jednoznacznej metodyki ich wykonywania. Obecnie metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami. Unifikację metodyki utrudnia:

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym ich niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

W obowiązujących przepisach tj. art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) określono jedynie zakres informacji jakie powinna zawierać prognoza.

Projekt PPOŚ 2010 zalicza się do dokumentów o charakterze strategicznym, z założenia więc opisuje poszczególne działania w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień z wielu obszarów działalności samorządu terytorialnego oraz innych jego uczestników. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania.

Dla zdecydowanej większości zadań zapisanych w PPOŚ 2010 przy charakteryzowaniu oddziaływań na środowisko przyrodnicze jest możliwe zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Na obecnym etapie ich formułowania (braku szczegółowych opisów przedsięwzięć, szczególnie o charakterze inwestycyjnym) niemożliwe jest zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej).

Pamiętać należy, że realizacja poszczególnych zadań w ramach przyjętej strategii może charakteryzować się (szczególnie w odniesieniu do konkretnej przestrzeni powiatu), oddziaływaniem zarówno silniejszym jak i słabszym niż wynikałoby to z ogólnej prognozy. W przypadku przedsięwzięć inwestycyjnych konkretyzacja oddziaływań zostanie przeprowadzona w ramach indywidualnych prognoz oddziaływania.

Ogólny charakter części działań zawartych w PPOŚ 2010 bez sprecyzowania informacji, jakim instrumentami zostaną one osiągnięte utrudnia obiektywną ocenę skuteczności ich wprowadzania oraz warunków realizacji. Część zapisów nie pozwala w ogóle na przeprowadzenie oceny skutków ich wdrożenia.

7 Monitoring

Ocena wdrażania projektowanego PPOŚ 2010 będzie się opierała na okresowych raportach z jego realizacji.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150, ze zm.) z wykonania programów ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawią się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Głównym celem ww. raportów oprócz funkcji informacyjnej jest usprawnienie procesów zarządzania programem, poprzez wskazanie obszarów, w których konieczne są zmiany. Wyniki oceny pozwalają na weryfikację (aktualizację) celów, modyfikację mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz egzekwowanie realizacji wyznaczonych zadań.

Niezależnie od przedstawionego wyżej terminu w przypadku programów powiatowych organ wykonawczy powiatu powinien dokonywać corocznej oceny realizacji zawartych w nim działań szczególnie w aspekcie:

- ilości, jakości zakresu i kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadań,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W praktyce osiągnięte cele oraz realizowane zadania, które zostały określone w programie, należy monitorować w oparciu o wskaźniki (mierniki). Dla projektowanego PPOŚ 2010 zaproponowano zestaw podstawowych wskaźników przedstawionych w tabeli 7.1. Uznano, że mierniki zawarte na tej liście zostały sformułowane prawidłowo i jest ona w zasadzie wyczerpująca. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełniać. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania, których celów projektu PPOŚ 2010.

Zdefiniowane wskaźniki charakteryzują dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian i można je podzielić na:

- wskaźniki środowiska;
- wskaźniki ochrony środowiska.

Informacji na temat wartości „wskaźników środowiska” dostarczają głównie dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska oraz inne instytucje. Wskaźniki te charakteryzują presję na środowisko oraz jego jakość (stan). Ich oszacowanie pozwala na ocenę realizacji celów programu.

Wskaźniki „ochrony środowiska” mają na celu kontrolowanie działań służących ochronie środowiska. Podstawowym źródłem informacji o ich wielkości są dane powiatowej administracji samorządowej, funduszy finansujących zadania ochrony środowiska, zarządów obszarów chronionych oraz innych instytucji realizujących te działania (głównie przedsiębiorstw). Wskaźniki ochrony środowiska obrazują głównie stopień postępów w realizacji zadań (działań) programu.

Tabela 7.1. Wskaźniki oceny wdrażania PPOŚ 2010

| Lp. | Wskaźniki |
|-----|---|
| 1. | Wskaźnik proporcji pomiędzy długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej km/km |
| 2. | Długość sieci wodociągowej km |
| 3. | Długość wybudowanej sieci wodociągowej w roku km |
| 4. | Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej w roku km |
| 5. | Długość sieci kanalizacyjnej km |
| 6. | Wskaźnik skanalizowania powiatu, km sieci/100 km |
| 7. | Ilość wybudowanych i zmodyfikowanych oczyszczalni ścieków |
| 8. | Wskaźnik liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej % |
| 9. | Wskaźnik liczby mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków % |
| 10. | Przepustowość przekazanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków m ³ /d |
| 11. | Wskaźnik wytworzonych odpadów przemysłowych i komunalnych Mg/km ² /rok |
| 12. | Ilość wytworzonych odpadów komunalnych Mg/rok |
| 13. | Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg), |
| 14. | % odpadów komunalnych składowanych |
| 15. | Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych Mg/rok |
| 16. | Wskaźnik wykorzystania odpadów przemysłowych % |
| 17. | Ilość nieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych: przemysłowych % komunalnych i % |
| 18. | Jakość powietrza |
| 19. | Wskaźnik emisji gazów i pyłów do atmosfery ze źródeł szczególnie uciążliwych Mg/rok |
| 20. | Liczba instalacji działających w oparciu o odnawialne źródła energii szt. |
| 21. | Ilość rolników korzystających z programów rolno – środowiskowych oraz wielkość wypłaconych im środków finansowych z tego tytułu |
| 22. | Jakość wód powierzchniowych |
| 23. | Pobór wody dla celów gospodarczych, produkcji i usług (m ³) |
| 24. | Pojemność retencyjna nowo wybudowanych zbiorników (m ³) |
| 25. | Ilość wybudowanych i zmodernizowanych budowli hydrotechnicznych szt. |
| 26. | Wskaźnik lesistości % |
| 27. | Powierzchnia nowo zalesionych gruntów ha |
| 28. | Długość zmodernizowanych wałów przeciwpowodziowych km |
| 29. | Częstotliwość występowania poważnej awarii lub klęski żywiołowej awaria/rok/100 km ² |
| 30. | Zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej szt. |
| 31. | Wysokość nakładów z budżetu powiatu na edukację ekologiczną zł |
| 32. | Wskaźnik powierzchni ostoi systemu NATURA 2000 % pow. powiatu |
| 33. | Powierzchnia obszarów NATURA 2000 ha |
| 34. | Wskaźnik pow. konserwatorskiej ochrony przyrody % pow. powiatu |
| 35. | Powierzchnia obszarów objętych ochroną konserwatorską przyrody ha |
| 36. | Ilość opracowanych planów ochrony szt. |
| 37. | Wielkość nakładów finansowych na ochronę środowiska PLN |
| 38. | % nakładów finansowych na ochronę środowiska w stosunku do całego budżetu powiatu |
| 39. | Wskaźniki wielkości finansowania gospodarki komunalnej i ochrony środowiska PLN/ 1 mieszk./rok |

Źródło: PPOŚ 2010

8 Konsultacje społeczne

Projekt PPOŚ 2010 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaną udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wnioski i uwagi mogą wnosić wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Opracowania zostaną udostępnione w siedzibie Starostwa Powiatowego w Legionowie oraz na oficjalnej stronie internetowej urzędu.

Ponadto PPOŚ 2010 podlega opiniowaniu przez Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz Marszałka Województwa, natomiast POOŚ dla PPOŚ 2010 podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie.

9 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

9.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie jest Prognozą Oddziaływania na Środowisko wykonaną w związku ze sporządzeniem przez Starostę Legionowskiego projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Legionowskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku – aktualizacji” i powstało w oparciu o art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Celem sporządzenia Prognozy jest określenie wpływu na środowisko założonych celów oraz zadań krótko i długoterminowych w cytowanym programie. Prognoza wskazuje działania, jakie należy podjąć, aby wyeliminować wszelkie negatywne skutki środowiskowe realizacji ocenianego dokumentu lub ewentualnie doprowadzić do ich ograniczenia w przypadku, gdy pełne ich wykluczenie jest niemożliwe.

9.2 Cele i zakres Programu

Podstawową przesłanką opracowania PPOŚ 2010 jest przeniesienie i konkretyzacja celów i założeń polityki ekologicznej państwa na priorytety i działania umożliwiające równowagę procesów rozwojowych w skali powiatu, zapewniających stałą poprawę stanu środowiska oraz warunków życia jego mieszkańców. Docelowo dokument stanowi wytyczną dla gminnych programów środowiska.

Program zawiera kompleksową charakterystykę i ocenę środowiska przyrodniczego powiatu z uwzględnieniem presji, jakiej podlegają jego poszczególne komponenty. Na podstawie diagnozy stanu środowiska powiatu w programie określone zostały cele i działania, jakie należy podejmować w celu zachowania funkcji oraz poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

W analizowanym PPOŚ 2010 uznano, że nadrzędnym celem polityki ekologicznej powiatu jest:

„ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa jakości środowiska oraz poprawa standardów życia mieszkańców powiatu legionowskiego”

Celowi nadrzędnemu przypisano następujące cele główne:

- ograniczenie emisji substancji i energii,
- ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej,
- poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego powiatu,
- zwiększenie aktywności obywatelskiej i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

9.3 Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Realizacja celów i zadań zawartych w PPOŚ 2010 wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego, wśród których należy wymienić:

- II Politykę ekologiczną państwa,
- Strategię Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Narodową Strategię Spójności 2007-2013,
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego,
- Strategię Rozwoju Powiatu,
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Legionowskiego na lata 2007- 2013.

9.4 Oddziaływanie na środowisko

Na podstawie opisu stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego powiatu wskazano te komponenty środowiska, które wymagają szczególnej uwagi podczas identyfikacji zagrożeń wynikających z realizacji PPOŚ 2010. W ocenie wzięto pod uwagę stopień przekształcenia elementu (jego zanieczyszczenie), presję jakiej podlega w wyniku działalności człowieka oraz walor (wartość) w odniesieniu do przyjętego kierunku rozwoju powiatu. Ustalono, że najistotniejszymi zasobami powiatu są: wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne oraz różnorodność gatunkowa roślin i zwierząt.

Uznano, że brak realizacji zapisów PPOŚ 2010 będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich elementów środowiska przyrodniczego powiatu, przy jednoczesnym wzroście presji na jego poszczególne elementy, wywołanej działalnością człowieka, a w szczególności spowoduje:

- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia jakości wód powierzchniowych,
- zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnych skutków wywołanych nieprawidłowo prowadzona gospodarką odpadami,
- wzrost uciążliwości wywołanej emisją hałasu oraz promieniowaniem elektromagnetycznym,
- obniżenie walorów przyrodniczych terenu oraz spadek jego bioróżnorodności,
- degradację lasów oraz spadek lesistości terenu,
- degradację gleb,
- degradację zasobów kopalin i wód podziemnych,
- zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnych skutków wywołanych nadzwyczajnymi zagrożeniami,
- intensyfikację presji na środowisko ze strony sektora gospodarczego powiatu.

Następnie przeanalizowano możliwe negatywne oddziaływania każdego z zaplanowanych działań w PPOŚ 2010 r. na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego powiatu oraz ludzi, dobra materialne, zabytki, a także obszary cenne przyrodniczo (objęte ochroną w ramach sieci NATURA 2000).

Po przeprowadzonej wyżej analizie stwierdzono zdecydowaną przewagę pozytywnych wpływów zadań określonych w projekcie PPOŚ 2010 na środowisko, co należy uznać za oczywiste w świetle specyfiki ocenianej polityki, której głównym celem jest poprawa i intensyfikacja działań w zakresie ochrony środowiska.

W nielicznych przypadkach zidentyfikowano jednak zadania, które w pewnych sytuacjach mogą powodować niekorzystne skutki dla niektórych komponentów środowiska. Najczęściej za ich realizacją przemawiają ostatecznie intensywniejsze pozytywne skutki środowiskowe oraz społeczne. Zidentyfikowanie pewnych negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze powiatu jednoznacznie nie pomniejsza ich roli w ogólnej poprawie jego stanu.

W prognozie stwierdzono, że najbardziej istotne negatywne oddziaływania na środowisko (zarówno ze względu na ich intensywność, jaki i na ilość komponentów środowiska dla których te skutki określono) mogą generować następujące zadania:

- kontynuacja budowy sieci wodociągowych,
- wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej,
- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym,
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”,
- rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywala,
- budowa obwodnic Serocka m. in. w celu zmniejszenia hałasu wzdłuż obecnych dróg tranzytowych przechodzących przez tereny zabudowy mieszkaniowej – zamontowanie w ramach tej budowy ekranów dźwiękochłonnych,
- wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE.

W prognozie przewidziano możliwości wystąpienia konfliktów wynikających z realizacji projektowanego PPOŚ 2010 z siecią obszarów chronionych NATURA 2000, które mogą wystąpić w wyniku realizacji następujących działań:

- turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi,
- rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”,
- rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym,
- wspieranie i rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej,
- realizacja Programu Praca i Środowisko,
- modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywala,
- kontynuacja budowy sieci wodociągowych.

Zakłada się jednak, że przy respektowaniu zasad ochrony środowiska realizacja ww. działań nie powinna znacząco oddziaływać na stabilność tych ekosystemów. Dodatkowo w dokumencie zaproponowano szereg środków łagodzących negatywne oddziaływania na środowisko, związane z wykonaniem tych działań.

Ocena końcowa dokonana na podstawie prognozy wskazuje jednoznacznie, że realizacja zaplanowanych w projekcie PPOŚ 2010 celów i zadań istotnie wpłynie na poprawę stanu środowiska powiatu oraz zmniejszy niekorzystne oddziaływania występujące obecnie. Przewiduje się, iż prawidłowa realizacja projektowanego dokumentu w porównaniu do stanu wyjściowego, przyniesie wymierny pozytywny efekt ekologiczny.

9.5 Zastosowane metody oceny oddziaływania

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań PPOŚ 2010 posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływania tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- różnorodności biologicznej,
- ludzi,
- zwierząt,
- roślin,
- wody,
- powietrza,
- powierzchni ziemi,
- krajobrazu,
- klimatu,
- zasobów naturalnych,
- zabytków,
- dóbr materialnych.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń PPOŚ 2010 na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.

Określono czy oddziaływanie może być negatywne, pozytywne, czy obojętne. W niektórych przypadkach oddziaływanie może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

9.6 Monitoring skutków realizacji Planu

W prognozie oceniono, że zaproponowany system kontroli realizacji projektowanego PPOŚ 2010 jest prawidłowy.

Wskazana lista mierników (wskaźników), które można określać corocznie, pozwala na ocenę stopnia spełnienia założonych w dokumencie celów oraz wykonania zaplanowanych zadań. Stopień wdrażania programu będzie również oceniany w cyklu dwuletnim w odpowiednich raportach przygotowywanych przez Starostę.

Wyniki oceny pozwolą na weryfikację (aktualizację) celów, modyfikację mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz egzekwowanie realizacji wyznaczonych zadań.

10 Literatura

1. II Polityka ekologiczna państwa. Warszawa 2000.
2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. 2003.
3. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2006.
4. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2008.
5. Strategia Rozwoju Kraju w latach 2007-2015, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa. 2006.
6. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie, Narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa. 2007.
7. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013. Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Warszawa. 2009.
8. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku. Warszawa. 2007.
9. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Mazowieckie Biuro Planowania i Rozwoju Regionalnego w Warszawie. Warszawa. 2004.
10. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego (aktualizacja) do roku 2020. Warszawa. 2006.
11. Strategia Rozwoju Powiatu Legionowskiego do 2015 roku. Legionowo. 2002.
12. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Legionowskiego na lata 2007-2013. Legionowo. 2007.
13. Geografia regionalna Polski. J. Kondracki. Warszawa. 2002.
14. Atlas Hydrologiczny Polski. J. Stachy [red.]. Warszawa. 1987.
15. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2006 roku. Raport WIOŚ w Warszawie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2008
16. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2007 roku. Raport WIOŚ w Warszawie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2008,
17. Ochrona Krajobrazu. B. Żarska. Warszawa. 2005.
18. Natura 2000 – oceny oddziaływania na środowisko. B. Błaszowska. Warszawa. 2006.
19. Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko red. W. Lenart i A. Tyszecki. EKO-KONSULT. Gdańsk. 1998.
20. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć. B. Wiszniewska. J.A. Farr. J. Jendrośka. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. 2002.
21. Wdrażanie dyrektywy IPPC i aspektów dyrektywy EIA wersja II uzupełniona. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. 2006.
22. Wybrane aspekty oddziaływań środowiskowych, pozwolenia zintegrowane, analiza ryzyka, przeglądy ekologiczne i programy dostosowawcze. T. Podgajniak, M. Behnke, J. Szymański. Biblioteka Problemów Ocen Środowiskowych. Gdańsk. 2003.

23. Zadania organów administracji w zakresie ochrony środowiska [red.] Joanna Elżbieta Bukowska. Ekonomia i Środowisko. Białystok. 2005.
24. Zastosowanie Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko w planowaniu gospodarki odpadami. A.J.F. Brinkmann, F.J.M. Schelleman. Ministerstwo Gospodarki. Holandia. 2005.
25. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. W. Matuszkiewicz. Warszawa. 2005.
26. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. PSEW. Szczecin. 2008.
27. <http://www.stat.gov.pl/>
28. <http://www.mos.gov.pl/>
29. <http://www.powiat-legionowski.pl/>
30. <http://www.bip.powiat-legionowski.pl/>
31. <http://www.bip.mazovia.pl/>
32. <http://www.wios.warszawa.pl/>
33. <http://www.sejm.gov.pl/>
34. <http://www.dotacjeue.org.pl/>
35. <http://eur-lex.europa.eu/>
36. <http://www.kobidz.pl/>
37. <http://natura2000.mos.gov.pl/>