

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr XVII - 118/08
Rady Powiatu Wołomińskiego
z dnia 28 marca 2008r.



AKTUALIZACJA

**PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO**

**NA LATA 2008-2011
Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2012-2015**

Wołomin, styczeń 2008r.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie. 4
2. Cele i zakres programu.. 4
3. Metodyka opracowania Programu i główne uwarunkowania Programu.. 5
 - 3.1. Metodyka opracowania Programu.. 5
 - 3.2. Najważniejsze uwarunkowania realizacji programu.. 5
 - 3.3. Zmiana uwarunkowań prawnych.. 7
 - 3.4. Założenia ochrony środowiska dla Powiatu do 2015 roku.. 8
 - 3.4.1. Powiatowe limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska. 9
 - 3.4.2. Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego. 9
 - 3.4.3. Priorytety ekologiczne. 9
4. Ogólna charakterystyka Powiatu.. 11
 - 4.1. Położenie. 11
 - 4.2. Geomorfologia i rzeźba terenu.. 13
 - 4.3. Warunki klimatyczne. 13
 - 4.4. Formy użytkowania terenu.. 14
 - 4.5. Struktura zabudowy.. 15
 - 4.6. Demografia.. 15
 - 4.6. Gospodarka.. 16
 - 4.7. Turystyka.. 16
 - 4.8. Infrastruktura techniczna.. 17
 - 4.8.1. System komunikacyjno - transportowy. 17
 - 4.8.2. Zaopatrzenie w gaz. 17
 - 4.8.3. Zaopatrzenie w ciepło. 18
 - 4.8.4. Elektroenergetyka. 18
 - 4.8.5. Pobór wody i wodociągi 18
 - 4.8.6. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków.. 19
 - 4.9. Kolej i komunikacja zbiorowa.. 19
5. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.. 20
 - 5.1. Jakość wód i stosunki wodne. 20
 - 5.1.1. Stan aktualny. 20
 - 5.1.1.1 Wody powierzchniowe. 20
 - 5.1.1.2. Wody podziemne. 22
 - 5.1.2. Cele i kierunki działań dla pola: Jakość wód. 26
 - 5.2. Powietrze atmosferyczne. 31
 - 5.2.1. Stan aktualny. 31
 - 5.2.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Powietrze atmosferyczne. 36
 - 5.3. Hałas. 40
 - 5.3.1. Stan aktualny. 40
 - 5.3.2. Cele i kierunki działań dla sektora: hałas. 41
 - 5.4. Promieniowanie elektromagnetyczne. 42
 - 5.4.1. Stan aktualny. 42
 - 5.4.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne. 43
 - 5.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne. 45
 - 5.5.1. Stan aktualny. 45
 - 5.5.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne. 48
 - 5.6 Program operacyjny krótkoterminowy dla sektora: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego na lata 2008 - 2011. 50
6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody 53
 - 6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.. 53
 - 6.1.1. Stan aktualny. 53
 - 6.1.1.1. Lasy. 53
 - 6.1.1.2. Dominująca szata roślinna. 54
 - 6.1.1.3. Ochrona przyrody. 55
 - 6.1.1.4. Zieleń urządzona. 59
 - 6.1.1.5. Stan i zagrożenia przyrody powiatu. 60
 - 6.1.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu. 61
 - 6.3. Gleby.. 67
 - 6.3.1. Stan aktualny. 67
 - 6.3.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Gleby. 69
 - 6.4. Surowce mineralne. 70
 - 6.4.1. Budowa geologiczna i zasoby surowcowe. 70
 - 6.4.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Surowce mineralne. 75
 - 6.5. Program operacyjny krótkoterminowy dla sektora: ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody na lata 2008 - 2011. 76
7. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii 78

7.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych..	78
7.2. Zmniejszenie zużycia energii	79
7.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych..	81
7.4. Program operacyjny krótkoterminowy dla sektora: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii na lata 2008 - 2011.	84
8. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych..	86
8.1 Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym..	86
8.1.1. Rekreacja i turystyka.	86
8.1.2. Transport	86
8.1.3. Gospodarka komunalna i budownictwo.	87
8.1.4. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska.	87
9. Edukacja ekologiczna..	88
10. Aspekty finansowe realizacji programu..	89
11. Zarządzanie ochroną środowiska..	97
12. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu..	98
12.1. Opiniowanie projektu programu..	98
12.2. Sprawozdanie z realizacji planu..	99
12.3. Weryfikacja i aktualizacja Programu..	99
12.4. Monitoring.	99
13. Wytyczne do sporządzenia gminnych programów ochrony środowiska..	101
14. Wykaz skrótów...	104
15. Spis tabel..	105
16. Spis rysunków...	105
17. ZAŁĄCZNIK NR 1 - WYBRANE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘC INWESTYCYJNYCH POZAINWESTYCYJNYCH Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA..	106

1. Wprowadzenie

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* podstawowym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska na szczeblu krajowym jest Polityka Ekologiczna Państwa uchwalana przez Sejm na wniosek Rady Ministrów. W celu jej realizacji sporządzane są następnie programy ochrony środowiska na szczeblu województwa, powiatu i gminy. Zarząd powiatu jest zobowiązany do sporządzenia powiatowego programu ochrony środowiska, obejmującego 4 lata z perspektywą na kolejne 4 lata.

Pierwszy Program ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego został przyjęty **Uchwałą Rady Powiatu Wołomińskiego Nr XIX-150/04 z dnia 28 września 2004 r.** Program obejmował cele i zadania krótkoterminowe przewidziane na okres 2004-2007 oraz cele i kierunki działań długoterminowe do 2015 r.

Niniejszy Program ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, zwany dalej *Programem* stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2004 r. z uwzględnieniem analizy i wniosków zawartych w Raporcie z realizacji dotychczasowego Programu.

2. Cele i zakres programu

Program ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy lat 2012 - 2015 przedstawia:

- aktualny stan środowiska i główne przyczyny tego stanu,
- najważniejsze problemy z zakresu ochrony środowiska,
- prognozowane zmiany w zakresie ochrony środowiska oraz wymagane zmiany w aspekcie przepisów unijnych,
- strategię działań długookresowych (na okres co najmniej 8 lat),
- strategię działań krótkookresowych (na okres 4 lat),
- instrumenty prawne i ekonomiczne niezbędne dla wdrożenia Programu,
- system monitoringu i zarządzania ochroną środowiska.

Sam Program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako:

- dokument koordynujący poszczególne działania związane z ochroną środowiska w powiecie oraz główny instrument strategicznego zarządzania Powiatem w zakresie ochrony środowiska,
- podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi,
- pomoc w wyborze decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje,
- instrument do działań edukacyjnych, informacyjnych i promocyjnych Powiatu,
- przesłanka konstruowania budżetu Powiatu na poszczególne lata,
- układ odniesienia zawierający wytyczne dla innych podmiotów w zakresie polityki ekologicznej,
- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Ponadto, cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia

warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Powiatu, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w Programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie Powiatu.

Zakłada się, że kształtowanie i realizacja polityki ekologicznej na terenie Powiatu Wołomińskiego będą miały charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

Program obejmuje horyzont czasowy lat 2008 – 2015, z podziałem na okresy: krótkoterminowy 2008 – 2011 i długoterminowy 2012– 2015.

3. Metodyka opracowania Programu i główne uwarunkowania Programu

3.1. Metodyka opracowania Programu

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego i objął:

- diagnozę stanu środowiska w Powiecie (w ujęciu sektorowym),
- określenie działań zmierzających do poprawy stanu środowiska poprzez przedstawienie celów strategicznych, celów długo- i krótkoterminowych oraz kierunków działań wraz z opracowaniem programów operacyjnych dla poszczególnych sektorów środowiska;
- przedstawienie uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, systemu zarządzania środowiskiem i Programem;
- określenie zasad monitorowania efektów wdrażania Programu.

Jako punkt odniesienia dla Programu ochrony środowiska przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na terenie Powiatu na dzień 31.12.2006, przy wykorzystaniu dostępnych danych za okres 2007 roku.

Źródłami informacji dla Programu były materiały Starostwa Powiatu Wołomińskiego, urzędów miast i gmin z terenu Powiatu Wołomińskiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Integralną częścią Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego jest Plan gospodarki odpadami, będący dokumentem ujmującym w sposób kompleksowy cele i zadania związane z tą dziedziną.

3.2. Najważniejsze uwarunkowania realizacji programu

Podstawowe uwarunkowania realizacji Programu wynikają z następujących dokumentów:

- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i Województwa Mazowieckiego,
- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju i Województwa Mazowieckiego,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego,

- planu gospodarki odpadami dla Województwa Mazowieckiego
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – Narodowa Strategia Spójności - to dokument opracowany w celu realizacji w latach 2007-2013 na terytorium Polski polityki spójności Unii Europejskiej. NSRO prezentuje strategię rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym cele polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013. oraz określa system wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–2013. Dokument został przygotowany w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego i zaakceptowany przez Komisję Europejską 9 maja 2007 r. Cel główny NSRO (Narodowej Strategii Spójności) to: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Koszty realizacji NSRO wyniosą około 85,6 mld euro.

NSRO wdrażane są poprzez programy operacyjne, m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

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

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

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych, w tym m.in. : gospodarka wodno – ściekowa, gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska, ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych, transport przyjazny środowisku, infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku. Na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 (będący aktualizacją Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego przyjętego uchwałą Nr 118/2003 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 grudnia 2003 roku).

W dniu 19 lutego 2007 roku Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwalił aktualizację Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 19/07). *Program* jest spójny z nadrzędnym dokumentem wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jakim jest „*Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*” i stanowi jej rozwinięcie w odniesieniu do zagadnień środowiskowych.

Program Możliwości Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego, opracowany przez Instytut Energetyki Jednostka Badawczo - Rozwojowa Oddział Gdańsk.

Program Możliwości Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Mazowieckiego

został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 9 października 2006 r. (Uchwała Nr 208/06). Program stanowi istotny materiał wyjściowy do sporządzania założeń dla gminnych planów zapotrzebowania w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do czego zobowiązuje prawo energetyczne.

Program Zwiększania Lesistości Dla Województwa Mazowieckiego do Roku 2020

W dniu 19 lutego 2007 roku Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwalił „Program zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego” (Uchwała Nr 18/07). Opracowanie takiego programu na szczeblu wojewódzkim i jego wdrożenie przyczyni się do osiągnięcia wskaźnika lesistości Mazowsza do ok. 25% w 2020 r. Program stanowi cenny materiał wyjściowy do rozpoznania uwarunkowań przyrodniczych i społeczno – gospodarczych, nakreśla docelową wizję systemu obszarów leśnych regionu, a także wskazuje konkretną przestrzeń, w obrębie której samorzady gminne mogłyby i powinny rozważać zmiany przeznaczenia gruntów w tym kierunku. Program zwiększania lesistości jest pierwszym opracowaniem w tym zakresie w Województwie Mazowieckim.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007–2013 (RPO WM)

Jest to główny instrument służący realizacji celów Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020, przy wykorzystaniu środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Jednocześnie wpisuje się w cele i priorytety Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007-2013 wspierających wzrost gospodarczy i zatrudnienie (Narodowa Strategia Spójności), które są podstawą przygotowania w ramach polityki spójności poszczególnych Programów Operacyjnych.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do Roku 2020

W dniu 29 maja 2006 r. Sejmik Województwa uchwalił Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020, stanowiącą aktualizację Strategii z roku 2001. W uchwalonym dokumencie znajdują się zapisy celów i kierunki działań uwzględniające, zmiany zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań rozwoju regionu, a także determinanty unijnej i krajowej polityki regionalnej.

Program ochrony środowiska powinien uwzględniać kierunki rozwoju powiatu określone w „Strategii Rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego do roku 2015 oraz w „Planie Rozwoju Lokalnego dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego”. Dokumenty te zostały uchwalone po przyjęciu Programu ochrony środowiska, stąd też zachodzi konieczność uwzględnienia zawartych w nich postulatów podczas aktualizacji.

Program ochrony środowiska powinien uwzględniać kierunki rozwoju powiatu określone w „Strategii Rozwoju Powiatu Wołomińskiego do roku 2015 oraz w „Planie Rozwoju Lokalnego dla Powiatu Wołomińskiego”. Dokumenty te zostały uchwalone lub zaktualizowane po przyjęciu pierwszej edycji Programu ochrony środowiska (czyli po 28 września 2004 roku), stąd też zachodzi konieczność uwzględnienia zawartych w nich postulatów podczas aktualizacji.

3. 3. Zmiana uwarunkowań prawnych

Zmiana uwarunkowań prawnych jest efektem dostosowania wielu krajowych przepisów prawnych i struktur organizacyjnych do przepisów i struktur Unii Europejskiej, zwłaszcza w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska. Na szczeblu krajowym zostały wprowadzone nowe ustawy, m.in.:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz.880 z późn. zm. wprowadzonymi w 2005, 2006 i 2007r.), która uchyliła dotychczas obowiązującą ustawę z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001r. Nr 99, poz. 1079 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), która uchyliła poprzednio obowiązującą ustawę z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 1999r. Nr 15, poz.139 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 20 kwietnia 2004r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. z 2004r. Nr 93, poz.898), która uchylila dotychczas obowiązującą ustawę z dnia 16 marca 2001r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. Nr 38, poz.452),
 - ustawa z dnia 28 listopada 2003 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej (Dz. U. Nr 229, poz. 2273),
- wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do ustanowionych przepisów.

Konieczność uporządkowania regulacji prawnych poprzez wdrażanie dyrektyw obowiązujących w Unii Europejskiej jest przyczyną nieustannych zmian w przepisach obowiązujących ustaw, a to z kolei rodzi potrzebę wprowadzania nowych rozporządzeń wykonawczych.

Dotyczy to szczególnie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Uwzględniając wszystkie zmiany tej ustawy wprowadzone w okresie 2001-2006 ogłoszono jednolity tekst ustawy – Prawo ochrony środowiska w Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz.902.

Ponadto zmianom uległy przepisy m.in. takich ustaw jak:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne – dla której, uwzględniając dokonane zmiany, ogłoszono jednolity tekst w Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019.
- ustawa z dnia 13 października 1995r. Prawo łowieckie – dla której, uwzględniając dokonane zmiany, ogłoszono jednolity tekst w Dz. U. z 2005r. Nr 127, poz. 1066.
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach - dla której, uwzględniając dokonane zmiany, ogłoszono jednolity tekst w Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251.
- ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach – dla której, uwzględniając dokonane zmiany, ogłoszono jednolity tekst w Dz. U. z 2005r. Nr 45, poz. 435.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – dla której, uwzględniając dokonane zmiany, ogłoszono jednolity tekst w Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118.
- ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – dla której, uwzględniając dokonane zmiany, ogłoszono jednolity tekst w Dz. U. z 2004r. Nr 121, poz. 1266.

Wymienione wyżej ustawy dokonują w zakresie swoich regulacji wdrożenia dyrektyw Wspólnot Europejskich.

3.4. Założenia ochrony środowiska dla Powiatu do 2015 roku

Naczelną zasadą przyjętą w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału Powiatu (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości Powiatu w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację jego społeczeństwa, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w *Programie ochrony środowiska* powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w Programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie Powiatu.

3.4.1. Powiatowe limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska

W związku z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i koniecznością ograniczenia wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska ustalone zostały limity krajowe (do osiągnięcia do 2010 roku), przedstawione w "II Polityce ekologicznej państwa". W skali kraju są one następujące:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i o 25% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełna likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego - również o 30%,
- Ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu z 1990 r.

Z uwagi na brak podstaw planistycznych nie można obecnie dokonać podziału limitów krajowych na regionalne. Dlatego też, dla Powiatu Wołomińskiego założono realizację polityki długoterminowej, sprzyjającej osiągnięciu wymienionych w limitach krajowych działań i ograniczania emisji zanieczyszczeń, natomiast szczegółowe wytyczne przyjęto jedynie dla gospodarki odpadami, zgodnie ze sporządzonym Planem gospodarki odpadami.

3.4.2. Nadrzędny cel programu ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego sformułowano następująco:

Osiągnięcie trwałego rozwoju Powiatu Wołomińskiego i zwiększenie jego atrakcyjności poprzez poprawę środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury technicznej

Cel ten jest zbieżny z celem strategicznym wyznaczonym w strategii Powiatu oraz innych dokumentach planistycznych.

3.4.3. Priorytety ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie Powiatu wymusiła wyznaczenie celów długo i krótkoterminowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie Powiatu.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Wołomińskiego, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące zadania priorytetowe dla Powiatu Wołomińskiego z zakresu ochrony środowiska:

Priorytet 1

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Priorytet 2

Osiągnięcie wymaganych standardów dla jakości powietrza

Priorytet 3

Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Priorytet 4

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej ochrony środowiska

Priorytet 5

*Poprawa środowiska przyrodniczego poprzez zwiększenie obszarów objętych ochroną prawną ,
ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych i kompleksów leśnych*

Priorytet 6

Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu

Priorytet 7

Kompleksowa gospodarka odpadami

Są to elementy, co do których w pierwszym rzędzie winny być podjęte działania zmierzające do poprawy aktualnego stanu.

4. Ogólna charakterystyka Powiatu

4.1. Położenie

Powiat Wołomiński położony jest w centralnej części Polski i Województwa Mazowieckiego. Obszar Powiatu zawiera się między 21°04' a 21°51' długości geograficznej wschodniej i między 51°92' a 52°26' szerokości geograficznej północnej.



Rysunek 1. Położenie Powiatu Wołomińskiego w Województwie Mazowieckim

Powiat Wołomiński zajmuje powierzchnię 95 343 ha (2,68% Województwa Mazowieckiego, co daje mu w nim 15 miejsce pod względem zajmowanej powierzchni), liczy sobie 203 749 mieszkańców (3,5% województwa, 2 miejsce) oraz 12 gmin (3,7% gmin województwa), w tym: 4 miejskie, 5 wiejskich i 3 miejsko-wiejskich. Są to: Dąbrówka, Jadów, Klembów, Kobyłka, Marki, Poświętne, Radzymin, Strachówka, Tuszcz, Wołomin, Ząbki i Zielonka. Na terenie Powiatu znajduje się 7 miast (Kobyłka, Marki, Radzymin, Tuszcz, Wołomin, Ząbki i Zielonka), co jest liczbą największą spośród jednostek tego szczebla w Województwie Mazowieckim. Łącznie w powiecie znajduje się 191 sołectw i 193 miejscowości (w tym 186 wiejskie). Stolicą Powiatu jest Wołomin, który liczy prawie 40 tysięcy mieszkańców i jest prężnym ośrodkiem życia gospodarczego i kulturalnego.

Obszar Powiatu charakteryzuje dwuzielność zainwestowania przestrzennego – zachodnia część, przylegająca do granic Warszawy i Powiatu Legionowskiego, wchodzi w skład stołecznej aglomeracji, co przekłada się na intensyfikację zabudowy, dużą gęstość zaludnienia, szybszy i intensywniejszy rozwój gospodarczy oraz liczne powiązania z Warszawą. Teren położony na wschodzie Powiatu ma charakter typowo rolniczy, z dominującą wiejską zabudową, poza miastami słabo zurbanizowany i uprzemysłowiony, o niewielkiej gęstości zaludnienia. Obszar ten jest w

mniej stopniu narażony na antropopresję niż zachodnia część powiatu.

Podział Powiatu Wołomińskiego na jednostki terytorialne przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Podział Powiatu Wołomińskiego na jednostki terytorialne

Lp.	Gmina	Rodzaj	Powierzchnia
1.	Dąbrówka	wiejska	109 km ²
2.	Jaków	wiejska	117 km ²
3.	Klembów	wiejska	86 km ²
4.	Kobyłka	miejska	20 km ²
5.	Marki	miejska	26 km ²
6.	Poświętne	wiejska	106 km ²
7.	Radzymin	miejsko-wiejska	131 km ²
8.	Strachówka	wiejska	108 km ²
9.	Tłuszcz	miejsko-wiejska	103 km ²
10.	Wołomin	miejsko-wiejska	59 km ²
11.	Ząbki	miejska	11 km ²
12.	Zielonka	miejska	79 km ²
Ogółem			953 km²

Źródło www.stat.gov.pl

Geograficznie powiat wołomiński leży w centralnej części Polski, na środkowym Mazowszu. Obszar Powiatu zawiera się między 21°04' a 21°51' długości geograficznej wschodniej i między 51°92' a 52°26' szerokości geograficznej północnej. Powiat Wołomiński położony jest w obrębie makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej, w trzech mezoregionach:

- Równiny Wołomińskiej, która zajmuje przeważającą część Powiatu,
- Kotliny Warszawskiej (należą do niej niewielkie części Powiatu leżące na zachód od Ząbek, Marek, rejonu Łąk Radzyńskich i Rudy),
- południowej części Doliny Dolnego Bugu (obszar przylegający do Jeziora Zegrzyńskiego i ujściowego odcinka rzeki Bug, na północ od linii: Załubice, Józefów, Marianów, Dręszew).

Powyższa klasyfikacja uwzględnia cechy morfologiczne, morfogenetyczne i geologiczne, stanowiące podstawę zróżnicowania klimatycznego, stosunków wodnych, glebowych i roślinnych, oraz ma odbicie w fizjonomii krajobrazu.

Równina Wołomińska leży na wschód od Kotliny Warszawskiej i na południe od Doliny Dolnego Bugu, zajmując powierzchnię około 1920 km². W podłożu równiny w jej części zachodniej występują ility wstęgowe, stanowiące surowiec dla cegielni, eksploatowany intensywnie od stu kilkudziesięciu lat. Równina wznosi się łagodnie w kierunku południowo-wschodnim ku Wysoczyźnie Kałuszyńskiej, z której spływają dopływ Narwi i Bugu: Struga, Czarna, Rządza, Osownica i Liwiec. Równina Wołomińska jest krainą rolniczą z małym udziałem lasów, co ją różni od przyległej Doliny Dolnego Bugu.

Dolina Dolnego Bugu ma kilka kilometrów szerokości i obejmuje łąkowy taras zalewowy z licznymi starorzeczami oraz piaszczysty taras wydmy, przeważnie zalesiony. Mezoregion zajmuje powierzchnię około 370 km².

4.2. Geomorfologia i rzeźba terenu

Teren Powiatu jest generalnie płaski o charakterze równinnym. Przeważa powierzchnia płaska o nachyleniu poniżej 5%. Wysokości bezwzględne wahają się od 85 m npm w części północno – zachodniej Powiatu do około 140 m npm w części południowo – wschodniej. Kulminacje terenu na

południowo – wschodnich krańcach Powiatu wynoszą 120-125 m n.p.m., podczas gdy w okolicach Radzimina osiągają 85-90 m n.p.m. Powierzchnia terenu nachylona jest generalnie ku północnemu zachodowi, co znajduje odzwierciedlenie w biegu rzek biorących początek w obrębie sąsiedniej Wysoczyzny Kałuszyńskiej, poza granicami Powiatu.

Powiat Wołomiński położony jest w środkowo – wschodniej części Niziny Mazowieckiej, która jest częścią Niżu Polskiego. Główną jednostką geomorfologiczną jest tutaj równina denudacyjno – erozyjna nazywana Równiną Wołomińską. Równina Wołomińska stanowi w przeważającej części starą, zdenudowaną w warunkach peryglacjalnych, powierzchnię moreny dennej, przechodzącą w części północno – zachodniej i zachodniej w bardziej wyrównaną Równinę Radzymińską, a na krańcach południowo – wschodnich w strefę piaszczystych stożków napływowych.

Graniczy ona od południowego wschodu z wysoczyznę polodowcową. Wysoczyzna rozcięta jest dolinami rzek: Rządzy, Cienkiej, Osownicy i Boruczy.

Od północnego zachodu Równina Wołomińska graniczy z tarasami nadzalewowymi dolin rzek: Bugu i środkowej Wisły (tarasy radzymiński i otwocki). W Kotlinie Warszawskiej i Dolinie Dolnego Bugu występuje system tarasów nadzalewowych Narwi i Bugu z dominującym tarasem wydmy. Na powierzchni tego tarasu występują liczne ciągi wydmy, często wkraczające na teren sąsiedniej Równiny Radzymińskiej np. w okolicy Słupna, Strugi, Marek.

Rzeźba terenu urozmaicona jest licznymi formami geomorfologicznymi. Głównymi elementami rzeźby są doliny rzeczne Bugu, Liwca, Osownicy, Rządzy, Cienkiej, Czarnej, Długiej i wielu mniejszych cieków wodnych. Rzeki te, wraz z ciągiem terenów podmokłych: torfowisk, bagien, oczek wodnych i stawów stanowią gęstą sieć hydrograficzną.

W rzeźbie terenu zaznaczają się wyraźnie wielokilometrowe ciągi wydmy, widoczne szczególnie w dolinie rzeki Długiej oraz wzdłuż granicy oddzielającej Równinę Wołomińską od tarasów Doliny Wisły, sięgając do Zielonki i Kobyłki. Są to wydmy łukowe i paraboliczne, w formie ciągów lub izolowanych pagórków, o orientacji wskazującej na przeważający udział wiatrów zachodnich w powstawaniu tych form, występują powszechnie na całym obszarze, z tym, że ilość tych form maleje w kierunku południowo – wschodnim Powiatu. Wydmy niejednokrotnie wznoszą się na wysokość 120 m n.p.m. Obecnie zostały one w przeważającej ilości unieruchomione poprzez zalesienie.

U podnóża wydmy rozciągają się bagniska i torfowiska. Znajdują się one m.in. na obszarach gmin: Zielonka (Kozłowe, Krzaki Kruka, Bagno Śmiardki,) Wołomin (Torfowisko “Białe Błota”, Torfowisko i Las “Helenówka”, Dolina Rzeki Długiej i Czarnej, Olsy i łożowisko koło Leśniakowizny, śródpolne bagienko koło Helenowa). Najniżej położone tereny znajdują się w dolinach rzek.

Na terenie Powiatu spotykane są również formy pochodzenia lodowcowego – moreny czołowe oraz piaszczysto – żwirowe pagórki ozów i sandry z okresu zlodowacenia środkowopolskiego.

Z młodych form w dolinie Bugu często występują starorzecza. Świeże, opuszczone niedawno przez rzekę starorzecza, występują koło miejscowości Popielarze, Stasiopola, Dręszewa i Marianowa.

4.3. Warunki klimatyczne

Przeważająca część Powiatu Wołomińskiego położona jest w mazowiecko – podlaskim regionie klimatycznym, który charakteryzuje się przewagą wpływów kontynentalnych.

Warunki klimatyczne w centralnej części Powiatu kształtują się zasadniczo pod wpływem zachodniej cyrkulacji atmosferycznej i dominujących w ciągu roku mas powietrza polarne. Temperatura powietrza wynosi średnio 7,5 - 8 °C Średnia roczna suma opadów należy do najniższych w Polsce i wynosi około 450-500 mm. Pokrywa śnieżna występuje przeważnie 70-80 dni w roku. Okres bezprzymrozkowy wynosi 165 – 170 dni, a okres wegetacyjny 215 dni.

Podobnie jak w całym kraju, obserwuje się tutaj przewagę wiatrów zachodnich i północno-zachodnich. Usłonecznienie wynosi od 1600 do 1650 godzin i jest większe niż dla Warszawy. Roczna liczba dni pogodnych z zachmurzeniem >20% wynosi od 30 na zachodzie Powiatu do 40 na wschodzie.

Opady wahają się od 525 mm na wschodzie do 600 mm na zachodzie i są niższe niż średnia dla Polski (600 mm).

Północno-zachodnia część (gmina Tłuszcz i Dąbrówka) należy do wschodniej, chłodniejszej (mazowieckiej) części dzielnicy środkowej. Jest to obszar o najmniejszych w Polsce opadach rocznych (poniżej 550mm). Liczba dni mroźnych wynosi 30 do 50 w roku, a dni z przymrozkami od 100 – 110, czas trwania pokrywy śnieżnej od 38 – 60 dni w roku. Okres wegetacyjny trwa 200 do 220 dni. W porównaniu z Dzielnicą Środkową, jest tu mniejsze usłonecznienie, częste poranne mgły, duża wilgotność terenu, opady gradu. Różnice wynikają przede wszystkim z rzeźby terenu, różnicy poziomu wód gruntowych, stanu i rodzaju zadrzewienia oraz zmiennej szaty roślinnej przyczyniającej się do powstania mikroklimatów.

Południowo-zachodnia granica Powiatu (gminy Ząbki i Zielonka) należy do klimatu "Krainy Wielkich Dolin". Region ten posiada dość jednolitą hipsometrię i jest stosunkowo mało zróżnicowany pod względem klimatycznym. Średni opad roczny wynosi 500-600mm. Miesiącami o najmniejszych opadach są luty i marzec, dla których średni opad miesięczny wynosi 27-28 mm, natomiast miesiące o najwyższych opadach to czerwiec i lipiec 74-80 mm. Pokrywa śnieżna zalega przez około 50-60 dni w roku. Średnia temperatura roczna wynosi 7-8°C.

Liczbową charakterystykę parametrów klimatu według pomiarów na najbliższej zlokalizowanej stacji klimatycznej Wyszków za okres 1955 –64 zestawiono poniżej:

- średnia roczna temperatura powietrza.....7,2 °C
- średnia temperatura miesiąca najcieplejszego – lipca.....18,5°C
- średnia temperatura miesiąca najchłodniejszego – lutego.....4,0°C
- średnia wilgotność powietrza.....81,5°C
- średnie zachmurzenie.....59,6 %
- średnia suma opadu rocznego.....541 mm
- średnia długość okresu bezprzymrozkowego.....168 dni
- średnia liczba dni gorących, z temp. > 25⁰ C.....36
- średnia liczba dni mroźnych, z temp min. poniżej –10⁰ C.....28
- średnia liczba dni z opadem >0,1 mm.....142,6
- średnia głębokość przemarzania gruntu1 m

4.4. Formy użytkowania terenu

Teren Powiatu Wołomińskiego zajmuje obszar 95 343 ha (stan na dzień 31.12.2006 r.). Użytkowanie gruntów przedstawia się następująco:

Tabela 2. Użytkowanie gruntów w powiecie wołomińskim

Rodzaj użytkowania	Powierzchnia w ha	Powierzchnia w % całości
Użytki rolne,	51 815	54,2
w tym:		
<i>grunty orne</i>	32 793	34,4
<i>sady</i>	357	0,4
<i>łąki</i>	11 223	11,7
<i>pastwiska</i>	7 442	7,7
lasy i grunty leśne	26 293	27,5
pozostałe grunty	17 428	18,3
<i>Razem: 95 343 ha</i>		

Największą powierzchnie na terenie Powiatu zajmują użytki rolne (54,2%), spośród których największy udział stanowią grunty orne (34,4% powierzchni Powiatu). Lasy i grunty leśne zajmują 27,59%, co jest wskaźnikiem zbliżonym do średniej krajowej – 28%. Bardzo mały udział w strukturze przestrzennej mają sady (poniżej 1%).

Na terenach wiejskich dominują pola uprawne, w przewadze uprawy zbóż oraz ekosystemy łąkowe i lasy. Występują też liczne kępy zadrzewień śródpolnych i śródłąkowych. Przestrzeń rolniczą charakteryzują na ogół gleby mało urodzajne, należące do niższych klas bonitacyjnych. Dominuje rolnictwo indywidualne z przewagą niewielkich gospodarstw.

4.5. Struktura zabudowy

Poszczególne gminy Powiatu różnią się strukturą typów zabudowy, co ma istotne znaczenie dla wielu aspektów z zakresu ochrony środowiska, m.in. powstawania odpadów, struktury ogrzewania mieszkań, niskiej emisji zanieczyszczeń, ilości terenów zieleni urządzonej, itp. Gminy i miasta położone blisko Warszawy, o większym wskaźniku gęstości zaludnienia, mają większy udział budownictwa wielorodzinnego i komunalnego, niż gminy położone na wschodzie Powiatu. Widać wyraźnie różnicę pomiędzy gminami typowo rolniczymi, z zabudową zagrodową i jednorodziną (gminy: Dąbrówka, Jadów, Klembów, Strachówka), a gminami w znacznym stopniu zurbanizowanymi i uprzemysłowionymi (Wołomin, Zielonka, Żąbki, Marki, Kobyłka). Ekstensywność zabudowy jest dobrym wskaźnikiem rodzaju zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza i struktury grzewczej miejscowości, a także możliwości tworzenia zbiorczego systemu wodno – kanalizacyjnego.

4.6. Demografia

Liczba ludności w Powiecie Wołomińskim (wg GUS) na koniec 2006 wynosiła 2003 749 osób, przy czym 68 031 osób mieszka na terenach wiejskich, a 135 718 osób w miastach. Gęstość zaludnienia wynosi 214 osób/km². Notuje się przewagę liczebną kobiet (71 129) nad mężczyznami (64 589) – na 100 mężczyzn przypada 107 kobiet. Największą pod względem ilości mieszkańców jednostką administracyjną jest miasto i gmina Wołomin, na której terenie mieszka 24,9% ludności całego Powiatu. Przyrost naturalny był w 2006 roku dodatni i wyniósł +597 osób (3 promile).

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,3% ludności Powiatu, w wieku produkcyjnym – 64,4, a w wieku poprodukcyjnym – 13,7%.

Saldo migracji w ruchu wewnętrznym jest dodatnie i wynosi +2105 osób, natomiast w ruchu zagranicznym jest ujemne i wynosi -61 osób.

4.6. Gospodarka

Powiat Wołomiński pod względem sytuacji gospodarczej można podzielić na dwie części. Zachodnia, położona bliżej Warszawy, jest bardziej uprzemysłowiona, działa tam większa ilość podmiotów gospodarczych zajmujących się produkcją przemysłową i usługami. Zachodnia część Powiatu obejmuje głównie tereny miejskie, o dużej gęstości zaludnienia. Rozwijają się tutaj branże elektrotechniczna, odzieżowa, chemiczna i spożywcza. Sąsiedztwo Warszawy sprawia, że znaczna część mieszkańców z tych terenów znajduje zatrudnienie poza Powiatem. Przemysł w powiecie reprezentują głównie drobne zakłady przemysłowe, większe zakłady znajdują się w części dawnego województwa warszawskiego i są to: Zakład Stolarstwa Budowlanej w Wołominie, Gazomontaż w Wołominie, ELTOR w Wołominie, COCA - COLA Poland w Radzyminie, SORAYA w Radzyminie, Wojskowy Instytut Techniki Uzbrojenia w Zielonce, Kolejowe Zakłady Automatyki w Zielonce. Funkcją uzupełniającą jest lokalne rolnictwo. Preferuje się przemysł oparty na czystych ekologicznie technologiach.

We wschodniej części Powiatu dominuje rolnictwo. Użytki rolne zajmują ok. 54 proc. powierzchni Powiatu. Rozwojowi rolnictwa sprzyja bliskość Warszawy – chłonnego rynku zbytu. Produkcja rolna regionu jest zapleczem dla sektora przetwórstwa żywności. Warunki, w jakich funkcjonują gospodarstwa rolne na terenie Powiatu Wołomińskiego są złożone. Słaba kondycja finansowa rolnictwa Powiatu wynika głównie z niskiej towarowości gospodarstw rolnych, spowodowanych niewielką powierzchnią, uniemożliwiającą dostateczne wyposażenie techniczne. Większość gospodarstw produkuje na potrzeby własnej rodziny, a praca w gospodarstwach rolnych jest źródłem

utrzymania dla dużej części mieszkańców Powiatu. Gospodarstwa wysokotowarowe stanowią niewielki procent ogólnej liczby gospodarstw. Na terenie Powiatu zbyt wolno powstają miejsca w branży przetwórczej i usługowej otoczenia rolnictwa.

Liczba podmiotów gospodarczych wynosiła (wg stanu na dzień 31.12.2006 roku) 21 455 jednostek. Funkcjonowało 341 podmiotów z sektora publicznego oraz 21 114 podmiotów z sektora prywatnego. Największy udział stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 17 786 jednostek. Relatywnie wysoki przyrost ilościowy podmiotów gospodarczych ciągle zauważany jest w administracji publicznej, edukacji, pośrednictwie finansowym, obsłudze nieruchomości i branży turystycznej.

Liczba pracujących w powiecie wynosi 36 381 osób. Na ogólną liczbę 203 749 mieszkańców Powiatu w 2006 roku przypadało 11 827 bezrobotnych.

4.7. Turystyka

Powiat Wołomiński posiada dobre warunki do wszelkich form wypoczynku oraz rekreacji. Na terenie Powiatu intensywnie funkcjonuje wiele działek rekreacyjno – wypoczynkowych, zlokalizowanych najczęściej na terenach wiejskich wschodniej, południowej i północnej części Powiatu. Szczególnie atrakcyjne pod tym względem są tereny położone w gminach: Dąbrówka, Radzymin, Jadów Poświętne i Klembów. Generuje to dodatkowy strumień odpadów.

Niemniej, w wielu przypadkach baza turystyczna jest niedostateczna. Na terenie Powiatu jest 12 obiektów noclegowych oferujących zaledwie około 253 miejsc noclegowych całorocznych. W 2006 roku skorzystało z nich 7 346 osób, co daje obciążenie na jedno miejsce przez 29 dni w roku. Nadal zbyt mało jest kąpielisk strzeżonych, campingów, a także galerii i podobnych obiektów szeroko rozumianej kultury.

Niezadowolający jest rozwój agroturystyki. W kilku gminach funkcjonuje zaledwie kilka takich gospodarstw. Gminy wiejskie Powiatu są predysponowane do takiej działalności, dlatego coraz większa rzesza rolników powinna oferować usługi agroturystyczne, widząc w tym alternatywne lub dodatkowe źródło dochodu.

Na terenie Powiatu znajduje się niewiele wytyczonych i utrzymywanych szlaków turystycznych. Należy do nich m.in.:

- szlak czerwony – fragment tzw. obwodnicy warszawskiej łączącej miejsca bitew warszawskich i miejsc pamięci. Na terenie Powiatu przebiega przez Ząbki, Zielonkę, Marki, gm. Radzymin,
- szlak zielony – od stacji W Zielonce, wzdłuż rzeki Długiej, do cmentarz poległych w 1920 roku w Ossowie, przez okolice rez. “Grabicz”, rejon Cmentarza i Kościoła w Kobyłce, okolice Dworu w Czarnej, dalej wzdłuż rz. Czarnej, wokół rez. “Puszcza Słupecka” do Sierakowa w gm. Radzymin,
- szlak żółty – w rejonie rez. “Dębina” w gm. Klembów.
- szlak wodny – doliną Jeziora Zegrzyńskiego i dolnego Bugu.

4.8. Infrastruktura techniczna

Jednym z głównych czynników oddziałujących na środowisko na terenach miejskich i wiejskich jest stopień wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną – inżynierską. Ujęcia wód, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków, struktura zaopatrzenia w energię i ciepło ma bardzo duży wpływ na poszczególne elementy środowiska, w szczególności zaś wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze atmosferyczne.

Powiat Wołomiński cechuje się bardzo dużą niejednorodnością zainwestowania terenu i wyposażenia gmin w infrastrukturę. Generalnie, zachodnia część, należąca w przeszłości do województwa warszawskiego jest lepiej rozwinięta pod tym względem, zaś tereny wiejskie wschodniej części

Powiatu wymagają bardzo dużych inwestycji infrastrukturalnych.

4.8.1. System komunikacyjno - transportowy

Przez obszar Powiatu przebiegają dwie drogi krajowe o numerach 8 i 50 o łącznej długości 57 km (na terenie Powiatu). Do najbardziej obciążonych jednojezdniowych odcinków dróg krajowych na obszarze Powiatu Wołomińskiego należy droga nr 8 na odcinku Radzymin – Wyszaków, gdzie zanotowano natężenie ruchu przekraczające 18 000 pojazdów na dobę.

Ponadto, znajdują się tu cztery drogi wojewódzkie o numerach 631, 634, 635 i 636 o łącznej długości 111 km. Do najbardziej obciążonych dróg wojewódzkich należy droga nr 631 na odcinku Ząbki – Warszawa, gdzie średnie obciążenie dobowe wynosi około 30 000 pojazdów.

Na obszarze Powiatu Wołomińskiego znajduje się także 427 km dróg w administracji Zarządu Dróg Powiatowych. Drogi o nawierzchni asfaltowej są w dobrym stanie, stanowią 90 km (21%). Drogi o nawierzchni gruntowej, nie ulepszonej stanowią 110 km (26%). Pozostałe drogi, tj. 225 km (ok. 50%) są drogami utwardzonymi, których stan nawierzchni asfaltowej wymaga wszechstronnych zabiegów konserwacyjnych.

Zdecydowana większość dróg, które należy wybudować od podstaw, znajduje się na terenie gmin: Dąbrówka, Jadów, Poświętne, Strachówka, Tłuszcz. Drogi wymagające remontów kapitałnych znajdują się w każdej gminie, ale szczególnie długie odcinki należy odbudować w gminach Kobyłka, Tłuszcz i Ząbki.

4.8.2. Zaopatrzenie w gaz

Na terenie Powiatu znajdowało się w 2006 roku 64 km sieci gazowej przesyłowej. Gazociąg przebiega przez teren gmin: Ząbki – Marki, Marki – Radzymin. W Gminie Strachówka nie ma zaopatrzenia w gaz ziemny.

Ilość połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych wynosiła 27 247 sztuk. Ilość odbiorców gazu z sieci szacowana jest na 39 576 gospodarstw domowych. Zużycie gazu z sieci wyniosło 55 368,9 m³. Liczbę ludności korzystającą z gazu sieciowego oszacowano na 119 064 osób (stan na 31.12.2006 r.), co stanowi 58,5% ludności całego Powiatu.

Istnieje duże zapotrzebowanie na gaz na terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe.

4.8.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Powiatu sposób zaopatrzenia w energię ciepłą uwarunkowany jest rodzajem zainwestowania danej miejscowości. W miastach funkcjonują zorganizowane systemy ciepłne, oparte o duże źródła energii (np. Wołomin) i lokalne kotłownie. Znaczna ilość budynków mieszkalnych w Zielonce, Ząbkach, Markach, Kobyłce, Wołominie, Tłuszczu i Radzyminie wyposażona jest w kotłownie węglowe, stanowiące niskie, rozproszone źródła emisji zanieczyszczeń. Na terenach wiejskich, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, zagrodowa, brak jest zbiorowych sieci ciepłowniczych i wykorzystania alternatywnych źródeł energii, a podstawowym źródłem ciepła są paleniska indywidualne. Podstawowym paliwem jest węgiel lub miał węglowy, inne nośniki ciepła – olej opałowy lub gaz – mają znacznie mniejszy udział w strukturze ciepłowniczej Powiatu. W ostatnim okresie daje się zauważyć powrót niektórych mieszkańców do spalania paliw kopalnych bądź opalania drewnem.

4.8.4. Elektroenergetyka

Powiat Wołomiński jest prawie w 100% zelektryfikowany (w 100% - Miasto Marki, Kobyłka, Gmina

Strachówka). Przebiega przezeń szereg linii wysokiego napięcia (400 kV, 220 kV i 110 kV) łączących warszawski węzeł energetyczny z systemem krajowym. Odbiorcy energii elektrycznej są zasilani za pomocą sieci średniego napięcia 15 kV.

Rejon w Wołominie obsługuje miasta Kobyłka, Marki i Zielonka oraz gminy Radzymin i Wołomin. Rejon Wyszaków obsługuje gminy Dąbrówka, Klembów i Tłuszcz. Rejon Sokołów Podlaski obsługuje gminę Jadów i Strachówka.

Stan techniczny istniejących linii jest zadawalający. W istniejącej sieci przesyłowej występują znaczne rezerwy mocy. Istniejący układ sieci daje dużą pewność zasilania przy małych spadkach napięć. Zaspokojone mogą być znaczne zapotrzebowania energii.

Ze względu na zmianę przeznaczenia znacznej części gruntów rolnych na cele budowlane przewiduje się rozbudowę sieci energetycznej na tych obszarach.

4.8.5. Pobór wody i wodociągi

Powiat Wołomiński zaopatrywany jest w wodę z ujęć wód podziemnych piętra czwartorzędowego i trzeciorzędowego. Na terenie każdej gminy (z wyjątkiem gmin Strachówka i Poświętne) funkcjonuje po kilka ujęć komunalnych, bazujących przeważnie na dwóch lub trzech studniach wierconych. Oprócz ujęć obsługujących wodociągi grupowe (po kilka miejscowości) istnieją także ujęcia własne wód podziemnych zakładów przemysłowych (niektóre z nich zaopatrują w wodę ludność Powiatu). Mieszkańcy miejscowości nie wyposażonych w sieć wodociągową zaopatrują się w wodę ze studni kopanych lub wierconych. Jak stwierdzają liczne badania, woda z takich ujęć jest nieodpowiedniej jakości, zarówno ze względu na zanieczyszczenia geogeniczne (mangan i żelazo), jak również zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego.

W 2006 roku pobór wody na terenie Powiatu wyniósł 10 229 dam³, co stanowiło 0,4% poboru w województwie mazowieckim. Na 1 km² przypadało 10,7 dam³ pobranej wody (średnia dla województwa mazowieckiego wynosiła 77,4 dam³). Do produkcji, nawodnień rolniczych, leśnictwa i eksploatacji sieci wodociągowej używano wyłącznie wód podziemnych. Ogółem, pobrano 1115 dam³ wód na cele produkcyjne, 4447 dam³ do nawodnień w rolnictwie i w leśnictwie, a 4667 dam³ pobrano do eksploatacji sieci wodociągowej. Zużycie wody na jednego mieszkańca wynosiło 24,6 m³. Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Powiatu wynosiła w 2006 roku 630,9 km. Funkcjonowała 19680 połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej to 99422 osoby. Wskaźnik wodociągowej sieci rozdzielczej na 100 km² wyniósł 66,2 km.

4.8.6. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

W 2006 roku odprowadzono siecią kanalizacyjną 5 515,2 dam³ ścieków. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła w 2006 roku 252,6 km. Ilość połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 10 709 sztuk. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej to 70 761 osób. Wskaźnik kanalizacyjnej sieci rozdzielczej na 100 km² wyniósł 26,5 km.

Na terenie Powiatu Wołomińskiego funkcjonuje 16 oczyszczalni ścieków komunalnych. Ich wykaz przedstawiono poniżej:

Wykaz oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie Powiatu Wołomińskiego

Gmina, miejscowość	max ilość oczyszczanych ścieków [m ³ /d]
Dąbrówka	300

Gmina, miejscowość	max ilość oczyszczanych ścieków [m ³ /d]
Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych ul. Napoleona 2 Kobyłka	20,8
Zakład Anten „ZANTEN” ul. Nadmeńska 14 Kobyłka	8,8
Radzymin ul. Weteranów 99	100
Tłuszcz	36,4
KRYM Leśniakowizna gm. Wołomin	1050
Radzymin Coca-Cola	40
Oczyszczalnia ścieków w Woli Rasztowskiej	2,3
Zakładowa oczyszczalnia ścieków Stolarki Wołomin	16,7
Jednostka Wojskowa 12-30 (gm. Zielonka)	50
Jednostka Wojskowa w Zielonce	54,2
Osiedlowa oczyszczalnia ścieków os. Wolność (gm. Zielonka)	30
Oczyszczalnia ścieków w Zakładach Mięśnych „Jadów”	100
Oczyszczalnia Domu Konferencyjnego PKO BP S.A. (poletko osadowe)	13,5
Oczyszczalnia na terenie obiektu Radiokomunikacji Satelitarnej w Porębach Leśnych, gm. Strachówka	1,5
Oczyszczalnia ścieków BIO-PAK w Klembowie	25

4.9. Kolej i komunikacja zbiorowa

Transport publiczny

Transport publiczny realizowany jest przez przewoźników publicznych, prywatnych i przez samorząd Miasta Warszawy.

Połączenia kolejowe

Wołomin znajduje się na trasie magistrali kolejowej Warszawa – Białystok. Stacje kolejowe znajdują się w miejscowościach: Ząbki, Zielonka, Ossów, Kobyłka, Wołomin, Wołomin Słoneczna, Zagoścień, Dobczyn, Klembów, Jasienica, Tłuszcz, Chrząsne, Mokra Wieś, Szewnica, Urle.

W obrębie Powiatu znajdują się również linie kolejowe Tłuszcz - Wyszaków (ruch osobowy, ruch towarowy) oraz Tłuszcz - Radzymin (ruch towarowy).

Głównym problemem połączeń kolejowych jest narastająca likwidacja nierentownych połączeń. Samorząd terytorialny w obecnej sytuacji bardzo ostrożnie włącza się do współfinansowania lokalnych połączeń kolejowych.

Połączenia autobusowe

Połączenia autobusowe realizowane są zarówno przez przewoźników publicznych (PPKS) jak i przez przewoźników prywatnych.

Mankamentem transportu autobusowego jest ciągle zbyt niska ilość połączeń w godzinach szczytu. Pozytywnym elementem jest szybki przyrost prywatnych przewoźników.

5. 5. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

5.1. Jakość wód i stosunki wodne

5.1.1. Stan aktualny

1.. 5.1.1.1 Wody powierzchniowe

Teren Powiatu Wołomińskiego znajduje się w obrębie Zlewni Narwi, która jest zlewnią II rzędu. Przez teren Powiatu przebiegają także działy wodne III rzędu.

Zasadniczym elementem hydrograficznym jest Bugo – Narew, będąca północną granicą Powiatu i zmieniająca tu kierunek z zachodniego na południowy. Na rzece tej, w wyniku utworzenia w 1963 roku zapory wodnej w Dębem (Powiatu Wołomińskiego) powstał zbiornik wodny zwany Zalewem Zegrzyńskim lub Jezioro Zegrzyńskim. Stanowi on na niewielkim odcinku zachodnią granicę

Powiatu, a jego obecność wpływa na reżim hydrologiczny wód powierzchniowych całego rejonu.

Sieć hydrograficzna Powiatu Wołomińskiego jest dobrze rozwinięta, co jest cechą charakterystyczną dla obszarów nizinnych. Tworzą ją rzeki wraz z licznymi dopływami oraz naturalnymi i sztucznymi oczkami wodnymi, zagłębieniami bezodpływowymi, terenami podmokłymi (torfowiska, bagna). Cieki wodne mają małe przepływy, ulegają silnemu obniżeniu, a nawet wysychaniu w okresach suszy. Z tego względu własne zasoby wodne Powiatu, tj. tworzące się w zlewniach Powiatu, nie są duże. Duże ilości wody prowadzi jedynie rzeka Bug i Liwiec, obie będące granicznymi rzekami Powiatu Wołomińskiego.

Sieć hydrograficzną tworzą następujące cieki naturalne: Bug, Liwiec, Rządza, Cienka, Fiszor Prawy, Fiszor Lewy, Boruczanka, Rynia, Długa, Czarna, Beniaminówka, Dożucha, Górznik, Osownica i Kobylanka, Pniewniczanka, Gołębnica. Oprócz tego teren Powiatu pokrywa gęsta sieć kanałów (m.in. Kanał Sierakowski, Biały Rów) i rowów melioracyjnych. Rzeki Bug, Narew, Liwiec, występują na niewielkich odcinkach Powiatu, ale odgrywają ważną rolę w turystyce i rekreacji.

Bug

Bug jest lewobrzeżnym dopływem Narwi, a jego całkowita długość wynosi 772, z czego na teren Powiatu Wołomińskiego przypada około 20 – kilometrowy odcinek ujściowy (rzeka na części granicy z powiatami wyszkowskim i legionowskim). Powierzchnia całkowita zlewni Bugu wynosi 39 420,2 km². Bug charakteryzuje się dużą niejednorodnością pod względem hydrologicznym. Ta specyfika rzeki wpływa negatywnie na bilans wodny wszystkich jej użytkowników, a także na wody gruntowe. Proces roztopowy w dorzeczu Bugu rozpoczyna się wcześniej na obszarze źródłowym (Wyżyna Podolska na Ukrainie) niż w odcinku środkowym i ujściowym. Bug charakteryzuje się śnieżno – deszczowym ustrojem zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku: zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany w kwietniu, a deszczowe jest związane z letnim maksimum opadowym i przypada na miesiące czerwiec – lipiec. Okresy niskiego stanu przypadają w Bugu na wrzesień. Szerokość koryta oraz nurt Bugu są bardzo zmienne i na poszczególnych odcinkach wykazują duże zróżnicowanie. Na terenie Powiatu występują starorzecza Bugu.

Dolina Bugu zbudowana jest z utworów przepuszczalnych, zwierciadło wód jest swobodne, wody gruntowe stanowią jeden poziom, wahania i głębokość ich występowania są ściśle związane ze stanami wód w rzece, w tym z intensywnością i długością opadów atmosferycznych.

Charakterystyczne przepływy roczne (wartości wyrównane m³/s wg wskazań wodowskazu Wyszaków) są następujące:

- przepływ średni – 140,
- przepływ max z prawdopodobieństwem wystąpienia 10% - 1140,
- przepływ średni niski – 34,6;

Liwiec

Rzeka Liwiec jest lewobrzeżnym dopływem Bugu, uchodzącym do niego w 42,7 km biegu. Długość rzeki wynosi 126,2 km, z czego na teren Powiatu Wołomińskiego przypada ok. 17 km (rzeka na części granicy z Powiatem Węgrowym). Powierzchnia zlewni Liwca wynosi 2779 km² (cała w województwie mazowieckim). Znaczne tereny tej zlewni charakteryzują się poważnym deficytem wody. Jest to wynikiem małej retencji naturalnej, spowodowanej niewielką lesistością terenu. Rzeka silnie meandruje na całej długości, posiada liczne dopływy (na terenie Powiatu Wołomińskiego największy to Osownica).

Rządza

Rzeka Rządza przepływa przez teren Powiatu z południowo-wschodniego kierunku na północno-zachodni. Rzeka ta jest lewostronnym dopływem Narwi – Jeziora Zegrzyńskiego. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami. Zasilana jest przez liczne, drobne cieki i kanały melioracyjne.

Czarna

Rzeka Czarna ma kierunek przepływu z południowo-wschodniego na północno-zachodni. Jest

prawostronnym dopływem Kanału Żerańskiego. Uchodzą do niej liczne kanały melioracyjne. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami.

Osownica

Osownica przepływa przez wschodnią część Powiatu z południa na północ. Jest lewostronnym dopływem rzeki Liwiec. Uchodzi do niej Pniewniczanka. Na rzece Osownicy w miejscowości Zawiszyn znajduje się wodowskaz IMiGW, na którym w wieloletnim zanotowano średni przepływ $SSQ=1,07m^3/s$.

Cienka

Cienka jest prawym dopływem rzeki Rządzy, uchodzącej do Narwi. Rzeka płynie szeroką doliną z dużymi meandrami. W dolinie wyróżnia się piaszczysty taras nadzalewowy i podmokły taras zalewowy.

Wymienione rzeki jak: Długa, Czarna, Rządza z Cienką i Boruczą uchodzące pierwotnie do Narwi a obecnie do Jeziora Zegrzyńskiego, a także Osownica z Pniewniczanką dopływy Liwca, są atrakcyjne szczególnie dla rekreacji, pod warunkiem uchronienia ich przed postępującym zanieczyszczeniem. Na terenie Zielonki, Marek, Radzymina znajdują się dość duże zbiorniki wodne (glinianki) - pozostałość po wybranych ilach dla potrzeb cegielni. Aktualnie są wykorzystywane jako miejsca rekreacji i wędkarstwa.

Oprócz wymienionych cieków na omawianym obszarze występują na dość znacznej powierzchni obszary podmokłe, drenowane siecią rowów melioracyjnych (w okolicy Ostrówka i Wólki Radzyńskiej), nieduże stawy, jeziora oraz torfowiska (w okolicy Radzymina i Wołomina). W dolinie Bugu występują starorzecza, gromadzą się one w m.in. rejonie Popielarzy, Kuligowa, Stasiopola.

Wody powierzchniowe na omawianym obszarze są generalnie mocno zanieczyszczone i należą do wód pozaklasowych. Nie są przez to wykorzystywane do celów gospodarczych i nie mają też – z pewnymi wyjątkami - znaczenia rekreacyjnego. Na stan czystości tych rzek ma wpływ głównie brak oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych powstających w warunkach wiejskich, zły stan oczyszczalni przy obiektach zanieczyszczających środowisko oraz stosowanie nawozów azotowych i fosforowych do nawożenia pól i łąk.

W latach 2004 – 2006 przeprowadzono badania wód następujących rzek:

- Długiej w punkcie Ossów, gmina Wołomin,
- Długa w punkcie Zielonka, gmina Zielonka,
- Rządza w punkcie Załubice Stare, gmina Radzymin,
- Czarna w punkcie Majdan, gmina Wołomin,
- Czarna w punkcie Czarna, gmina Wołomin.

Wody rzeki Długiej zaliczono w 2006 roku do wód V klasy – złej jakości – w obu punktach pomiarowych. Przekroczone stężenia dla V klasy to: barwa, tlen rozpuszczony, amoniak, azot Kjeldahla, azotyny, fosforany, fosfor ogólny, selen, liczba bakterii coli typu feralnego i ogólna liczba bakterii coli.

Wody rzeki Rządzy zaliczono do wód IV klasy – niezadowolającej jakości. Parametrami, które zdecydowały o takiej klasyfikacji były: BZT5, ChZT Mn, ChZT Cr, ogólny węgiel organiczny, azot Kjeldahla, rtęć, selen, żelazo i barwa.

Wody rzeki Czarnej badane były w 2005 roku – w obu punktach monitoringu zaliczono je do wód klasy III – zadowolającej jakości. Parametry decydujące o klasie wód to: barwa, azot Kjeldahla, selen, liczba bakterii coli typu kałowego i ogólna liczba bakterii coli.

Podsumowując, nieznacznie poprawił się stan badanych wód powierzchniowych, z wyjątkiem rzeki Długiej, która pozostaje najbardziej zanieczyszczonym ciekim powierzchniowym w powiecie wołomińskim.

O jakości wód tych rzek decydują głównie ścieki odprowadzane do niej z oczyszczalni komunalnych Zielonki, Wołomina i z osiedli mieszkaniowych w Zielonce i Kobyłce. Do najważniejszych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie Powiatu Wołomińskiego należą także:

- spływy obszarowe z terenów rolnych,
- nieuregulowane spływy wód deszczowych z terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych,
- źle składowane i zabezpieczone przyzmy obornika oraz zbiorniki na gnojowicę położone w pobliżu cieków wodnych,
- niesprawnie działające systemy urządzeń melioracyjnych,
- przesięki z nieuszczelnionych szamb z gospodarstw położonych przy rzekach.

O jakości wód mniejszych rzek decydują przede wszystkim zanieczyszczenia obszarowe. Istotny wpływ na czystość wód ma sposób zagospodarowania zlewni. Badania WIOŚ potwierdziły, że poszczególne zanieczyszczenia w rzekach ulegają dużym sezonowym zmianom. Wynika to przede wszystkim z nierównomiernego odpływu zanieczyszczeń pochodzenia obszarowego, kształtowanego przez aktualne warunki atmosferyczne. Także zakłady przemysłowe, głównie z branży spożywczej (mleczarnie, zakłady przetwórstwa mięsnego, przetwórnice owoców i warzyw) odprowadzają nieoczyszczone, lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu ścieki.

2.. 5.1.1.2. Wody podziemne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (B. Paczyński) obszar Powiatu Wołomińskiego znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego, podregionie środkowo – mazowieckim (centralnym), w rejonie międzyrzecza Wisły i Narwi. Stopień złożoności układu hydrostrukturalnego –“D” wg Paczyńskiego (1995r), charakteryzuje się występowaniem wielopiętrowego porowego systemu kenozoicznego i niżej położonego mezozoicznego systemu szczelinowego.

Na terenie Powiatu występują dwa użytkowe piętra wodonośne:

- czwartorzędowe – z trzema poziomami wodonośnymi
- trzeciorzędowe – z dwoma poziomami wodonośnymi: poziom mioceński i poziom oligoceński

Ponadto, duża część Powiatu charakteryzuje się obecnością płytko występujących wód gruntowych oraz leżących na małej głębokości utworów nieprzepuszczalnych. Sprzyja to gromadzeniu się w strefie przypowierzchniowej gruntu wód opadowych. Generalnie płaski teren i małe spadki utrudniają odpływ wód opadowych. Odpływ jest więc wspomagany przez liczne rowy melioracyjne i drenaż rolniczy.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne na terenie Powiatu jest rzadko wykorzystywane. Wody podziemne trzeciorzędu występują w utworach miocenu, których poziom wodonośny znajduje się na głębokości 100-160 m. wydajność studni wynosi ok. 40 m³/h, wody te wymagają prostego uzdatniania. Aktualnie nie jest prowadzona eksploatacja wód z tego poziomu.

Poziom oligoceński występuje na głębokości 170 – 216 m p.p.t. Charakteryzuje się zmienną miąższością od 6,0 m do 25,5 m. Wykształcony jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych z glaukonitem. Wody te odznaczają się wysoką jakością, ale nie są powszechnie użytkowane na terenie Powiatu. Przewodność warstwy wodonośnej jest niska i nie przekracza 100 m²/24h.

Wydajności potencjalne studni są bardzo różne i mogą wynosić od poniżej 1 m³/h do ponad 50 m³/h, średnio wynoszą 30 – 50 m³/h. Według Z. Nowickiego strefą aktywnej wymiany wód z utworów czwartorzędowych z wodami poziomu oligoceńskiego są okolice Tuszcza, gdzie występują liczne okna hydrogeologiczne ułatwiające infiltrację młodszych wód. W okolicach Radzymin zwierciadło

wody tego poziomu stabilizuje się na ok. 84 m npm. Wody piętra trzeciorzędowego eksploatowane są w Tłuszczu otworem nr 24, oraz w Wołominie – studnia nr 49.

Wody podziemne w trzeciorzędowych utworach mioceńskich i oligoceńskich są dobrze izolowane łałami plioceńskimi, co eliminuje zagrożenie czynnikami antropogenicznymi.

Na obszarze Powiatu Wołomińskiego dominuje *czwartorzędowe piętro wodonośne*, które jest związane ze skłonem Kotliny Warszawskiej. W obrębie utworów czwartorzędowych można stwierdzić występowanie trzech poziomów wodonośnych.

Pierwszy poziom wodonośny w utworach piaszczystych i piaszczysto – pylastych występuje na głębokości 05, - 7,0 m. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, zasilany bezpośrednio z opadów atmosferycznych, a okresowo, przy wylewach rzek, także przez wody powierzchniowe. Zwierciadło tego poziomu wykazuje generalnie wychylenie w kierunku północno – zachodnim, w kierunku dolin Wisły i Bugu. Na układ ten składa się drenujący charakter tych rzek, co daje lokalne spadki i zwierciadła wód podziemnych w kierunku dolin rzecznych. Zasobność tego poziomu jest mała i ulega znacznym wahaniom. Głębokość do zwierciadła wody gruntowej podlega sezonowym i wieloletnim wahaniom. Na obszarach tarasów rzecznych w obrębie gminy brak systematycznych pomiarów tych wahań. Na zasadzie analogii z obszarami sąsiednimi o podobnej budowie można przyjąć, że nie przekraczają one 1,5 m. Głębokość do swobodnego zwierciadła wody gruntowej uwarunkowana jest ukształtowaniem powierzchni terenu. Najpłycej (często bezpośrednio na powierzchni) woda gruntowa występuje w obrębie obniżen tarasów (starorzecza, niecki deflacyjne). Najgłębiej na obszarach zajętych przez wydmy.

Drugi poziom wodonośny charakteryzuje się zwierciadłem wody na głębokości 12 – 15 m w części zachodniej Powiatu, a powyżej 20 m w części wschodniej. Poziom ten osiąga średnio 20 – 30 metrów miąższości, a maksymalne miąższości osadów piaszczystych dochodzą do 40-50 m. Poziom ten jest powszechnie wykorzystywany i ma największe znaczenie praktyczne. Warstwą wodonośną są zwykle piaski i piaski ze żwirem. Wydajności studni zazwyczaj nie przekraczają 60 m³/h, choć w trakcie próbnych pompowań uzyskiwano z pojedynczych otworów studziennych wydajności przekraczające 100 m³/h. Największy pobór wód z tego poziomu prowadzony jest w obrębie miast Tłuszcz i Wołomin, gdzie zinwentaryzowano po kilkanaście studni ujmujących omawiany poziom. W położonej obok Wołomina miejscowości Nowe Lipiny istnieje ujęcie wód podziemnych "Graniczna" o zatwierdzonych zasobach w wysokości 1150 m³/h. Pełne wykorzystanie zasobów tego ujęcia mogłoby zaspokoić w przyszłości zwiększone zapotrzebowanie na wodę dla miasta Wołomin i okolicznych miejscowości. Należy jednak zaznaczyć, iż ujęcie nie ma wyznaczonej pośredniej strefy ochrony, a jego praca z maksymalną wydajnością znacznie obniży zwierciadło wody poziomu czwartorzędowego. Wody podziemne występują przeważnie pod napięciem – lokalnie spływ wód odbywa się w kierunku doliny Wisły i Bugu.

Trzeci poziom wodonośny występuje na głębokości około 40 – 50 metrów i jest przykryty dobrze rozwiniętymi warstwami glin zwałowych i osadów wodnolodowcowych. Słabsza izolacja, na skutek wyerodowania osadów o słabej przepuszczalności, zaznacza się w strefie pomiędzy dolinami rzek, a w niektórych rejonach stwierdzono brak rozdzielenia poszczególnych poziomów przez utwory lodowcowe. W związku z tym utwory piaszczyste tworzą jeden dobrze rozwinięty poziom wodonośny o miąższości około 60 m.

Eksploatacja wód podziemnych, najbardziej intensywna w miastach Powiatu (Wołomin, Kobyłka, Zielonka, Marki, Ząbki i Tłuszcz) doprowadziła do rozwinięcia się lejów depresji o promieniach dochodzących do 1 km.

Powiat Wołomiński leży w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Część zachodnia i środkowa Powiatu leży w zasięgu zbiornika nr 222, który jest dużym zbiornikiem dolinnym, usytuowanym w środkowej części województwa mazowieckiego i ukształtowanym w

osadach doliny Wisły. Część zbiornika położona na terenie Powiatu Wołomińskiego ustanowiona została jako Obszar Wysokiej Ochrony (OWO) wód. Wschodnia część Powiatu leży w obrębie GZWP nr 215, będącego zbiornikiem o charakterze porowym.

Wody w utworach czwartorzędowych są typu HCO₃-Ca. W warunkach naturalnych są to wody nisko zmineralizowane, generalnie średniotwarde, rzadko twarde (150-300mg CaCO₃/dm³), słodkie – o niskiej suchej pozostałości (<500 mg/dm³). Na obszarach o zwiększonej antropopresji, w rejonie Tuszcz i Wołomina, mogą występować wody o podwyższonej mineralizacji 500-700 mg/dm³. Wody podziemne charakteryzują się odczynem pH 6,7 – 7,3, podwyższoną barwą 23 – 35 Pt/dm³, zawartością dużych ilości związków żelaza (3,4 – 6,6 mg/dm³) zróżnicowana zawartością związków manganu od 0,2 do 1,2 mg/dm³. Ze związków azotowych notuje się podwyższone stężenia N-NH₄.

Wody te należą przeważnie do II klasy jakości – średniej, wymagające prostego uzdatniania, ze względu na powszechną zawartość żelaza i manganu powyżej dopuszczalnej dla wód pitnych. Lokalnie (w części północno – zachodniej Powiatu i w rejonie wsi Myszadła) spotyka się wody charakteryzujące się dobrą i trwałą jakością o niskiej zawartości żelaza i manganu, należące do pierwszej klasy (klasa Ib i Ia) nie wymagające uzdatniania. Miejscami występują wody zaliczane do klasy III ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza, manganu i jonu amonowego. Tereny takie rozpoznane zostały w rejonie Grabi Starych, Łysobyków i Wołomina. Pochodzenie tych zanieczyszczeń w przypadku dwóch wcześniej wymienionych rejonów ma raczej charakter naturalny, natomiast w przypadku Wołomina również charakter antropogeniczny. W rejonie Przykor występują wody podziemne zanieczyszczone jonami azotowymi.

Największymi obszarami antropopresji na wody podziemne są miasta Wołomin i Tuszcz. Rozbudowana tam infrastruktura mieszkaniowo-przemysłowa stanowi istotne zagrożenie dla wód podziemnych. Szczególnie bardzo wysoki stopień zagrożenia występuje w Wołominie, gdzie na znacznych obszarach brak jest naturalnej pokrywy izolującej główny poziom wodonośny. Wody podziemne w rejonie miasta Tuszcz są w większości naturalnie izolowane słabą pokrywą utworów słabo przepuszczalnych, dlatego przyjęto tu średni stopień zagrożenia. Należy wspomnieć, że w Tuszczu nastąpiło obniżenie antropopresji związane z likwidacją lub ograniczeniem działalności zakładów przemysłowych.

Na terenie bazy paliwowej CPN w Emilianowie występuje zanieczyszczenie produktami ropopochodnymi wód gruntowych z obecnością wolnego paliwa na wodzie. Studnie głębinowe na terenie bazy, ujmujące głębszą strefę warstwy wodonośnej, nie wykazały obecności zanieczyszczeń antropogenicznych. Jednak jest to teren, gdzie może nastąpić pogorszenie jakości wody z racji braku warstwy wodonośnej.

Z punktowych ognisk zanieczyszczeń istotnym zagrożeniem jest składowiska zlokalizowane w Wólce Kozłowskiej (średni stopień zagrożenia), oraz ogólnodostępne stacje paliw. Ogniskiem zanieczyszczeń są również większe skupiska wiejskie o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej i odpadowej. Tereny tych wsi w zależności od tego, czy znajdują się na obszarze z izolacją czy bez izolacji głównego poziomu wodonośnego, zaliczone są do obszarów bardzo wysokiego lub średniego stopnia zagrożenia.

W strefie przypowierzchniowej wody gruntowe są bezpośrednio narażane na zanieczyszczenia antropogeniczne pogarszające ich jakość. W niektórych studniach kopanych poszczególne składniki chemiczne mają nieco zwiększone stężenia w stosunku do głównego poziomu użytkowego w utworach czwartorzędowych. Na obszarach o zwiększonej antropopresji, w rejonie Tuszcz i Wołomina, mogą występować wody o podwyższonej mineralizacji 500-700 mg/dm³, jednak nie przekraczające wartości normatywnych. Przyczyną pogarszania się jakości wód gruntowych mogą być również pozaklasowe wody rzeki Czarna, Długa i Mienia.

Na większości obszaru Powiatu czwartorzędowy główny poziom wodonośny znajduje się w strefie niskiego stopnia zagrożenia. Związane jest to z występowaniem częściowej izolacji wód podziemnych

i brakiem ognisk zanieczyszczeń.

Wysoki stopień zagrożenia poziomów czwartorzędowych występuje w południowej części Powiatu, gdzie brak jest izolacji poziomu głównego. Obszar ten wymaga, zatem szczególnej ochrony. Na pozostałym obszarze główny poziom użytkowy wód podziemnych posiada izolację słabą, złożoną z glin zwałowych o miąższości najczęściej 10-50 m.

Na przeważającej części Powiatu główny poziom wodonośny występuje w obrębie czwartorzędu. Stanowi go międzymorenowa, wgłębna warstwa wodonośna izolowana od powierzchni terenu ciągłym kompleksem glin zwałowych o miąższości od kilkunastu do ponad 30 m. Obszary te cechują się niskim stopniem zagrożenia głównego poziomu wodonośnego. Niekorzystne warunki izolacji wód podziemnych występują jedynie na północnym-zachodzie, w rejonie wsi Obrąb, gdzie główny poziom wodonośny pozbawiony jest praktycznie izolacji lub izolacja jest nieciągła. W rejonie tym zaobserwowano znaczny wzrost azotu azotanowego, ponad trzykrotnie przekraczającego normę dla wód pitnych.

Dodatkowym pozytywnym czynnikiem wpływającym na stan wód podziemnych jest sposób gospodarczego użytkowania terenu. Oprócz zagospodarowania rolniczego, w znacznej części jest on pokryty lasami bez znaczących ośrodków miejskich i przemysłowych.

Stan wód podziemnych badany był w 2005 roku w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych w miejscowościach: Kąty Czarnickie i Dręszewie oraz w ujęciu wód pitnych w Wołominie. Jakość wód podziemnych w otworze badawczym w Kątach Czarnickich uległ poprawie – w 2005 roku zaliczono te wody do klasy II – zadowalającej jakości. W 2003 roku zakwalifikowano je do wód niezadowalającej jakości (IV klasa). Wody badane w ujęciach w Dręszewie i Wołominie zachowały swoją klasę III – wód o zadowalającej jakości. Tak jak w poprzednich latach, parametrem decydującym o klasie wód było żelazo.

5.1.2. Cele i kierunki działań dla pola: Jakość wód

Cel długoterminowy do roku 2015:

Poprawa stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

1. Kontynuacja budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gmin powiatu.
2. Wspieranie realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w zabudowie rozproszonej.
3. Opracowanie międzygminnych koncepcji gospodarki ściekowej dla terenów oddalonych od głównego systemu kanalizacyjnego w powiecie – łączenie i rozbudowa małych systemów kanalizacyjnych.
4. Zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości oraz racjonalizacja zużycia wód poprzez kontynuację budowy i modernizację ujęć wód, stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowej.
5. Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz wprowadzanie technologii produkcji ograniczających zrzut substancji niebezpiecznych.
6. Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa.
7. Współpraca z odpowiednimi organami i instytucjami w zakresie wykrywania i likwidowania źródeł zanieczyszczeń wód.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Zapewnienie mieszkańcom Powiatu odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej
2. Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie
3. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych, komunalnych i rolniczych
4. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania ścieków

Strategia osiągania celów

Ad.1 Zapewnienie mieszkańcom Powiatu odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej

Priorytetowym zadaniem ochrony środowiska na terenie Powiatu Wołomińskiego będzie ochrona ilościowa i jakościowa wód podziemnych. Część zadań z tego zakresu przedstawiona została również w punkcie 2 – „Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie”.

Jednym z działań jest weryfikacja pozwoleń wodno – prawnych i zobowiązanie użytkowników wody do relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawa stanu sieci wodociągowych (także zakładowych), opomiarowanie i zakup urządzeń wodooszczędnych.

Obecne ilości wody zużytej na cele technologiczne (płukanie filtrów, czyszczenie sieci, itp.) i awarie szacowane są (według badań prowadzonych w innych powiatach) średnio na ok. 20%, w tym około 6% stanowią straty, które wymagają identyfikacji. W celu ich ograniczenia, należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.

Do ważnych instrumentów ochrony biernej wód podziemnych należy przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wody, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu wyeliminowanie zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Strefa ochrony pośredniej określa ograniczenia czynności mogących mieć wpływ na jakość pobieranej wody. W strefach ochrony pośredniej zakazuje się:

- ◆ wprowadzania ścieków do ziemi,
- ◆ rolniczego wykorzystania ścieków,
- ◆ przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych i toksycznych,
- ◆ wykonywania robót melioracyjnych i wydobywania kruszywa,
- ◆ lokalizowania zakładów przemysłowych, ferm chowu zwierząt, stacji benzynowych, magazynów substancji chemicznych, wysypisk i wylewisk odpadów, parkingów i baz sprzętu samochodowego, nowych ujęć wody, cmentarzy i grzebalni zwierząt,
- ◆ biwakowania i urządzania obozowisk.

Ponadto, ogranicza się:

- ◆ stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,
- ◆ asfaltowania dróg i betonowania podwórek,
- ◆ wykonywania wykopów i odwodnień budowlanych,
- ◆ mycia pojazdów mechanicznych,
- ◆ korzystania z dotychczas użytkowanych studni.

Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać

w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Użytkownicy prywatni ujęć wody (np. zakłady przemysłowe) mają obowiązek sporządzić odpowiednie projekty stref i sformułowanie wymagań. Zadaniem Powiatu jest kontrola realizacji tych opracowań oraz spełniania zawartych w nich wymagań. Dotyczy to szczególnie sposobów zagospodarowania obszarów stref ochrony pośredniej ujęć wody.

Podsumowując, w celu zapewnienia mieszkańcom wody pitnej proponuje się podjęcie następujących działań:

1. Propagowanie dalszej racjonalizacji zużycia wody i ograniczanie jej strat przy wydobyciu i przesyłach, dalsze opomiarowanie zużycia wody w gospodarstwach domowych
2. Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych otworów studziennych, a w koniecznych przypadkach ograniczanie i monitorowanie wielkości eksploatacji
3. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony głównych zbiorników wód podziemnych
4. Kontrolowanie i wnikliwie obserwowanie realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy głębokich studni, wykopów itp., celem uniknięcia np. łączenia poziomów wodonośnych oraz bezpośredniego zanieczyszczania użytkowych poziomów wodonośnych; należy dążyć do wyprzedzającego uzbrojenia projektowanych obszarów koncentracji zabudowy mieszkaniowej

Ad. 2. Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie

W zakresie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie należy kontynuować działania zmierzające do racjonalizacji jej zużycia. Dla realizacji tego celu, proponuje się podjęcie lub kontynuację następujących działań:

1. Weryfikacja wydanych pozwoleń wodno – prawnych
2. Zachęcanie użytkowników wody do relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, zmiany technologii, poprawa stanu zakładowych sieci wodociągowych
3. Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych oraz o możliwościach relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, stosowanie perlatorów, itp.
4. Ustanawianie aktów prawa lokalnego stwarzających bodźce finansowe do oszczędzania wody (np. upust w podatku od nieruchomości za zainstalowanie urządzeń wodoszczędnych, upust w opłacie od wzrostu wartości nieruchomości, stosowanie dwóch cen jednostkowych zużycia wody – niższej od poboru do określonej wielkości na osobę i wyższej za pobór przekraczający określony limit oszczędnego zużycia)
5. Dalsze opomiarowanie gospodarstw indywidualnych, odbiorców przemysłowych i komercyjnych, zarówno na zimną, jak i ciepłą wodę.
6. Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej produkcji i przesyłce przez przedsiębiorstwa wodociągowe, poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych
7. Rozwijanie systemów automatycznego sterowania i kontroli poborem wody

Ad. 3. Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł przemysłowych, komunalnych i rolniczych

W zakresie wód powierzchniowych zadaniem priorytetowym jest przywrócenie ich jakości do wymaganych standardów ekologicznych. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych ma charakter

ponadlokalny, alochtoniczny, dlatego dla osiągnięcia tego celu konieczne będzie podjęcie szerokiej współpracy regionalnej z innymi jednostkami leżącymi na terenie zlewni wspólnych rzek - gminami, powiatami, przedsiębiorstwami – w celu opracowania jednolitej koncepcji ochrony tych wód. Powiat Wołomiński, jako jeden ze sprawców zanieczyszczenia, kierować powinien częścią przeznaczonych do realizacji zadań.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek Powiatu. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Zadania związane z poprawą gospodarki wodno ściekowej przedstawiono w punkcie 4.

Dopływy rozproszone z pól powinno się zminimalizować głównie przez tworzenie wokół zbiorników wód powierzchniowych stref antyeutrofogennych zagospodarowywanych trwałą zielenią z jak największym udziałem zieleni wysokiej. Duże znaczenie ma obudowa biologiczna cieków; tereny rolne dolin i podnóży stoków powinny być w jak największym stopniu użytkowane jako łąki i pastwiska. Rolnicze nieużytki bagienne, położone w pobliżu wód powierzchniowych, powinny pozostać w stanie naturalnym, nie należy ich odwadniać i zagospodarowywać. Zagospodarowywanie bagiennej nieużytków śródpolnych powinno się prowadzić w jak najmniejszej skali z uwagi na ich znaczenie w utrzymaniu równowagi przyrodniczej (niższe ekologicznie). Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej), terenów ekologicznie zdewastowanych, zakładów i magazynów, gdzie używa się lub są składowane substancje łatwo ługujące się. Konieczna jest sukcesywna eliminacja zanieczyszczeń brzegów zbiorników i cieków odpadami zdeponowanymi na tzw.: „dzikich wysypiskach” oraz zabudowy brzegów, której eksploatacja zagraża stabilności skarp lub czystości wody.

Do końca 2010 r. powinien zakończyć się program budowy w gospodarstwach rolnych instalacji do bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych, tj. zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt obornikowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dla ważniejszych cieków na terenie Powiatu oraz zbiorników wodnych o znaczących walorach przyrodniczych powinny zostać opracowane szczegółowe operaty, przedstawiające optymalne warunki środowiskowe niezbędne dla ich ochrony, które będą uwzględniane w opracowaniach o ocenach oddziaływania nowych planowanych inwestycji w ich sąsiedztwie.

W chwili obecnej na terenie Powiatu funkcjonuje monitoring wód powierzchniowych, ale pomiary wykonywane są z różną częstotliwością i w niewielu punktach. Dążyć się będzie do zorganizowania regularnego systemu pomiarów i obserwacji cech i właściwości wody w celu dostarczenia informacji o aktualnym stanie w zakresie ilości i jakości oraz tendencji zmian pod wpływem funkcjonowania Powiatu i podejmowanych działań ochronnych. W oparciu o wyniki badań, podejmowane będą prace badawczo – wdrożeniowe na rzecz rozpoznania stanu wód oraz oceny wpływu na wody zmian środowiska zależnego bezpośrednio i pośrednio od stanu cieków i zbiorników wodnych.

Podstawowym działaniem w zakresie przeciwdziałaniu pogarszaniu jakości wód podziemnych jest likwidacja wszystkich źródeł zanieczyszczenia – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, w tym ściekami opadowymi, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz porządkujące użytkowanie wody. Zostały one szczegółowo przedstawione poniżej, w punkcie 4.

Ad. 4. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania ścieków

Działania inwestycyjne wyznaczać będzie Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz postanowienia Traktatu Akcesyjnego. Do końca 2010 r. powinny zostać osiągnięte następujące cele:

- wyposażenia aglomeracji powyżej 100 000 RLM w oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów do wartości nieprzekraczalnych 10 mg N/dm³ i 1 mg P/dm³ oraz niezbędna modernizacja i rozbudowa istniejącej w tych aglomeracjach sieci kanalizacyjnej
- wyposażenia aglomeracji o wielkości 15 000 - 100 000 RLM w biologiczne oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Budowa sieci kanalizacyjnej w tych aglomeracjach, w których ona nie istnieje,
- wyposażenia zakładów sektora rolno-spożywczego w oczyszczalnię ścieków zapewniające osiągnięcie wprowadzonych standardów emisji zanieczyszczeń.

Docelowo planuje się objęcie systemem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej tego obszaru Powiatu, gdzie występuje zwarta zabudowa lub jest to ekonomicznie uzasadnione. Ponadto konieczna jest:

- modernizacja istniejących i budowa nowych stacji uzdatniania wody,
- modernizacja istniejących i budowa nowych odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych),
- rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków,
- budowa nowych oczyszczalni ścieków,
- budowa nowych odcinków kanalizacji.

W celu poprawy stanu infrastruktury ochrony środowiska służącej ochronie wód przewiduje się następujące działania:

Gospodarka ściekowa

1. Inwentaryzacja stanu sieci kanalizacyjnej i zbiorników bezodpływowych
2. Dalszy rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i deszczową
3. Budowa punktów zlewnych dla użytkowników indywidualnych bezodpływowych zbiorników ścieków istniejących na terenie nie objętym systemem kanalizacji zbiorczej
4. Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (oczyszczalnie przydomowe) , w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej
5. Opracowanie międzygminnej koncepcji gospodarki ściekowej dla terenów oddalonych od głównego systemu kanalizacyjnego w Powiecie
6. Uporządkowanie i modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych – budowa urządzeń podczyszczających ścieki przed ich zrzutem do kanalizacji miejskiej, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, technologiczne wykorzystanie ścieków oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
7. Rozbudowa nowych odcinków kanalizacji sanitarnej i deszczowej
8. Wymiana odcinków kanalizacji będących w złym stanie technicznym

Gospodarka wodami opadowymi

Ograniczenie zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych powinno następować w sposób możliwie naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do naturalnych osadników. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest aby wzdłuż ulic sadzona była zieleń, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory zanieczyszczeń są niezbędne na stacjach benzynowych, myjniach, przy warsztatach samochodowych i wszędzie tam gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

Rozbudowa istniejącego systemu odprowadzenia wód opadowych powinna uwzględniać następujące

zalecenia:

1. Ograniczenie stosowania tradycyjnej kanalizacji deszczowej do miejsc gdzie jest to niezbędne np. w ulicach szybkiego ruchu i o dużym natężeniu ruchu
2. Wykorzystanie istniejących kanałów i ich pojemności retencyjnej. Jeśli nie uniknie się budowy nowych kanałów należy je projektować z uwzględnieniem możliwości retencyjnych
3. Naprawa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej, w kierunku zmniejszenia infiltracji wód gruntowych do kanałów
4. Stosowanie zasady:
 - ograniczenia natężenia odpływu deszczu przez zastosowanie różnych form retencji
 - ograniczenie wielkości odpływu przez zastosowanie infiltracji do gruntu
 - ograniczenie ładunku i stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych spływach deszczowych przez niedopuszczenie do powstawania zanieczyszczeń, oraz stosowanie naturalnych metod ich usuwania
7. Odrębne traktowanie spływów ze zlewni „czystych” z których wody mogą być infiltrowane do gruntu i zlewni „brudnych” wymagających oczyszczenia spływów.
8. Stosowanie zasady, że spływu opadowe z posesji powinny być zagospodarowane na posesji, w sytuacji odpływu do kanału zastosowanie retencji. Preferowanie tam, gdzie jest to możliwe, infiltracji do gruntu
9. Przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy przewidzieć i zarezerwować teren na potrzeby budowy lokalnych systemów retencyjnych, które mogą stanowić atrakcyjny element architektury krajobrazu
10. Przy realizacji nowych inwestycji w zakresie zagospodarowania przestrzennego należy ograniczyć uszczelnienie terenu, wprowadzić tam gdzie jest to możliwe nawierzchnie ażurowe umożliwiające przesiąkanie wód opadowych do gruntu.

W zakresie małej retencji, realizowany będzie Wojewódzki program małej retencji, sporządzony przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

Gospodarka wodna

1. Inwentaryzacja stanu sieci wodociągowej
2. Modernizacja sieci wodociągowej poprzez wymianę urządzeń wodociągowych znajdujących się w złym stanie technicznym
3. Budowa nowych ujęć wody
4. Modernizacja i konserwacja istniejących ujęć wody
5. Budowa nowej sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody
6. Dalsze działania zmierzające do pełnej regulacji ciśnienia i sterowania siecią wodociagową
7. Ograniczanie strat wody przy poborze i przesyłach

5.2. Powietrze atmosferyczne

5.2.1. Stan aktualny

Na terenie Powiatu Wołomińskiego występują wszystkie kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe (komunikacja) i powierzchniowe. Znaczący wpływ na poziom stężeń pyłu w powietrzu atmosferycznym Powiatu Wołomińskiego ma: emisja zanieczyszczeń ze źródeł bytowo-komunalnych, ze źródeł związanych z transportem samochodowym, a także emisje związane z energetycznym spalaniem paliw w scentralizowanych systemach grzewczych oraz emisje technologiczne. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia powietrza pyłem jest unoszenie pyłu z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól uprawnych itd. oraz zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu Powiatu.

Poważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Powiatu jest w dalszym ciągu niska emisja. Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Ograniczaniu niskiej emisji sprzyja rozwój sieci gazowej – w latach 2004 – 2005 wybudowano 24,7 km sieci, a liczba połączeń do budynków mieszkalnych zwiększyła się o 688 sztuk.

Liczba odbiorców gazu wzrosła o 1 179 gospodarstw domowych (1809 osób), w tym ogrzewających mieszkania gazem – o 1 030 gospodarstw. Ilość zużywanego gazu wzrosła w 2005 roku o 2296,7 tys. m³, w tym do ogrzewania mieszkań – o 1896,1 tys. m³.

Na stan powietrza oddziałują w coraz większym stopniu źródła komunikacyjne. Wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miast, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

Na terenie Powiatu w największym stopniu na zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji narażeni są mieszkańcy miast, szczególnie zaś Marek, Wołomina, Ząbek i Zielonki. Do ulic najbardziej obciążonych ruchem samochodowym w Markach należy Al. Piłsudskiego i Legionowa; w Wołominie: ul. 1-go Maja, ul. Legionów, Aleja Niepodległości, Armii Krajowej, ul. Geodetów, Szosa Jadowska, ul. Wileńska, ul. Fieldorfa, ul. Piłsudskiego, ul. Sasina, ul. Prądzyńskiego, ul. Gdyńska. Ulicami o największym natężeniu ruchu samochodowego w Ząbkach jest ul. ks. Skorupki i ul. Piłsudskiego; w Zielonce - ul. Wolności, ul. Lipowa, ul. Powstańców, ul. Piłsudskiego, ul. Marecka, ul. Westerplatte, ul. Kolejowa, ul. Mazurska.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych wprowadzanych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych spada – w 2004 roku wynosiła 224 Mg na rok, a w 2005 roku – 152 Mg. W największej ilości emitowane są zanieczyszczenia ze spalania paliw – 163 Mg w roku 2004 i 111 Mg w roku 2005.

Wzrosła natomiast ilość zanieczyszczeń gazowych: w 2004 roku wynosiła ona 72 226 Mg, a w 2005 roku – 79 152 Mg. W największej ilości emitowany jest dwutlenek węgla: w 2004 roku – 71 523 Mg, a w 2005 roku – 78 515 Mg. Emisja dwutlenku siarki zwiększyła się nieznacznie z 263 Mg w roku 2004 do 260 Mg w roku 2005. Emisja tlenów azotu wynosiła 116 Mg w 2004 roku oraz 139 Mg w 2005 roku. Spadła emisja tlenku węgla z 265 Mg do 202 Mg w roku 2005.

Zmniejszyła się ilość zanieczyszczeń pyłowych zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji – z 6 303 Mg w 2004 roku do 3 953 Mg w 2005 roku. Ilość zanieczyszczeń gazowych zatrzymanych lub zneutralizowanych zwiększyła się z 12 Mg w 2004 roku do 18 Mg w 2005 roku.

Na terenie Powiatu Wołomińskiego pomiary stanu powietrza prowadzone były przez Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Wołominie i Wojewódzka Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Warszawie (do 2006 roku) oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Mińsku Mazowieckim. W 2006 roku prowadzono pomiary dwutlenku azotu (dwa stanowiska), tlenków azotu (jedno stanowisko), dwutlenku siarki (jedno stanowisko), tlenku węgla (trzy stanowiska), ozonu (trzy stanowiska), pyłu zawieszonego PM10 (jedno stanowisko), benzenu (dwa stanowiska) i ołowiu (trzy stanowiska). Aktualnie liczba stanowisk pomiarowych jest większa od wymaganej. Część wyników obliczana jest metoda modelowania matematycznego.

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza dla strefy wołomińskiej (w obrębie której leży Powiat Wołomiński) za lata 2002 – 2006:

Tabela 3. Zanieczyszczenie powietrza w strefie wołomińskiej w latach 2002 - 2006

Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśrednienia	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S99,2 (24h)	S śr.	Wartość parametru	Liczba przekroczeń	Klasa strefy
SO2									
Wołomin, ul. Legionów	MZ WołomLegion WSSE	24-h	2002	99	86,6	6	125	0	1b
			2003	98	15,0	3,4			
			2004	95	28,0	5,6	75		
			2005	93	16,0	2,2			
			2006	seria unieważniona		-	-		
NO2									
Wołomin, ul. Legionów	MZ WołomLegion WSSE	rok kalendarzowy	2002	95	-	12,1	40		1b
			2003	98	-	10,0			
			2004	94	-	24,2	32		
			2005	92	-	26,3			
			2006	94	-	20,4	26		
Benzen									
Wołomin, ul. Kazimierza Wielkiego	MzWołomnKazWiel (rodzaj pomiarów: pasywne tłowe)	rok kalendarzowy	2002	-	-	-	5 3,5 2		1b
			2003	63	-	2,5	5 3,5 2		
			2004	100	-	1,6	5 3,5 2		
			2005	100	-	2,1	5 3,5 2		
			2006	-	-	-	5 3,5 2		
PM10 (pył zawieszony)									

Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśrednienia	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S99,2 (24h)	S śr.	Wartość parametru	Liczba przekroczeń	Klasa strefy		
Wołomin, ul. Legionów	MZ WołomLegion WSSE	24-h	2002	95	75,4	52,5	50	25	3b		
		rok kalendarzowy			156,2		30				
								20			
								40			
								14			
								10			
		24-h	2003	97	102,0	46,5	50	20			
		rok kalendarzowy			-		30				
								20			
								40			
								14			
								10			
24-h	2004	95	78,0	35,9	50	77					
rok kalendarzowy			143,2		30						
						20					
						40					
						14					
						10					
24-h	2005	93	93,2	39,7	50	97					
rok kalendarzowy			133,7		30						
						20					
						40					
						14					
						10					
24-h	2006	93	108,7	46	50	56					
rok kalendarzowy			228,0		30						
						20					
						40					
						14					
						10					

Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśrednienia	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S99,2 (24h)	S śr.	Wartość parametru	Liczba przekroczeń	Klasa strefy
Wołomin, ul. Ogrodowa	MzWoloOgrodowa	24-h	2002	-	-	-	50	-	2
		rok kalendarzowy			-		30 20 40 14 10		
		24-h	2003	-	-	-	50	-	
		rok kalendarzowy			-		30 20 40 14 10		
		24-h	2004	73	36,0	21,8	50	6	
		rok kalendarzowy			51,0		30 20 40 14 10		
		24-h	2005	70	51,0	28,7	50	26	
		rok kalendarzowy			89,0		30 20 40 14 10		
		24-h	2006	46 (za krótka seria pomiarowa)	-	-	50	-	
		rok kalendarzowy			-		30 20 40 14 10		

W wyniku przeprowadzonej przez WIOŚ "Oceny rocznej jakości powietrza w roku 2006 w województwie mazowieckim" zakwalifikowano Powiat Wołomiński do strefy C (klasyfikacja ze względu na ochronę zdrowia), ze względu na przekroczone dopuszczalne stężenia pyłu zawieszonego PM10. Pod względem kryterium ochrony roślin strefa Powiatu Wołomińskiego została zaliczona do strefy A.

Dla obszaru zakwalifikowanego do strefy C powinien zostać opracowany program ochrony powietrza. Program taki został wykonany we wrześniu 2003 roku i opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 134 z 2003 roku. Największe przekroczenia zostały stwierdzone dla miast Wołomina i Zielonki, stąd też na burmistrzów obu miast nałożone obowiązki związane z poprawą stanu powietrza atmosferycznego.

Termin realizacji Programu ochrony powietrza dla Powiatu Wołomińskiego ustalono na dzień 31 grudnia 2005 r.

Z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2006”, wynika kolejny raz konieczność sporządzenia programów ochrony powietrza, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 dla strefy wołomińskiej. Wniosek wstępny o udzielenie dotacji na wykonanie dokumentacji stanowiącej podstawę do określenia programów został złożony w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Po uzyskaniu informacji o zakwalifikowaniu zadania do dofinansowania uruchomiona zostanie procedura przetargowa na wykonanie dokumentacji, a w dalszej kolejności określony zostanie program ochrony powietrza.

5.2.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Powietrze atmosferyczne

Cele długoterminowe do roku 2015:

1. Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza
2. Spełnianie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

1. Modernizacja zakładów przemysłowych i obiektów energetyki polegająca na wprowadzaniu efektywnych i ekologicznych technologii – doskonalenie procesów spalania paliw, instalowanie wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia.
2. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych.
3. Rozbudowa centralnej sieci ciepłowniczej na obszarach zwartej zabudowy.
4. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
5. Kontynuacja gazyfikacji terenów gmin nie posiadających sieci gazowej.
6. Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w szczególności energii geotermalnej i biomasy.
7. Promocja ekologicznych nośników energii.
8. Tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego, wyznaczanie układu ścieżek rowerowych.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych
2. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji
3. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł produkcyjnych

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co

najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Za najważniejsze kierunki działań prowadzące do poprawy jakości powietrza uznać należy:

- zmniejszenie emisji poprzez zmiany w zakresie ilości i sposobu zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na terenie Powiatu,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- inwentaryzację wszystkich źródeł niskiej emisji jako element prowadzący do ich modernizacji bądź likwidacji,
- kontynuację monitoringu emisji zanieczyszczeń z terenu Powiatu, w tym wprowadzenie rejestrów emisji substancji objętych opłatami za korzystanie ze środowiska,
- wprowadzenie kontroli jakości powietrza w zakresie kolejnych zanieczyszczeń, dla których wprowadzane będą standardy jakości powietrza.

AD.1 . Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Proponowane kierunki działań są następujące:

1. Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu, szczególnie przez centrum miast i na drogach o dużym obciążeniu ruchem (np. krajowe), w obszarach gęstej zabudowy i na drogach wylotowych z miejscowości.
2. Budowa nowych odcinków dróg mających odciążać ruch na drogach o przekroczonej przepustowości.
3. Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej (zadania ujęte także w programie działań dla sektora: Hałas).
4. Rozwój i wspieranie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich.
5. Tworzenie stref z zakazem ruchu samochodowego oraz stref ograniczonego ruchu:
 - ograniczenia czasowe,
 - zakaz ruchu określonych typów pojazdów (np. ciężarowych, nie spełniających zaostrożonych kryteriów ekologicznych itp.).
6. Budowa sieci parkingów, zatok postojowych, szczególnie na obrzeżach miast i w rejonach intensyfikacji funkcji usługowych (system Park&Ride)
7. Wprowadzenie preferencji dla pojazdów transportu publicznego:
 - wydzielone pasy ruchu,
 - wydzielone pasy ruchu w godzinach szczytu (np. łącznie z samochodami z 3 lub 4 osobami),
 - sterowanie światłami na skrzyżowaniach,
 - wjazd do obszarów z zakazem ruchu samochodowego.
8. Promowanie i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w komunikacji i pojazdach, mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.
9. Eliminacja z ruchu pojazdów nie spełniających obowiązujących norm ekologicznych.
10. Promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. Dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu).
11. Promowanie wykorzystania roweru jako środka komunikacji.
12. Intensyfikacja okresowego obowiązkowego czyszczenia ulic.
13. Wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni.
14. Stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących brak pylenia podczas eksploatacji.

AD.2. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji

W różnych rejonach Powiatu zagrożenia jakości powietrza związane są z różnymi sektorami oddziaływania, jednakże, jednym z największych źródeł zanieczyszczenia są źródła związane

z wytwarzaniem i użytkowaniem ciepła i energii. Najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska będzie racjonalizacja tych procesów w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa lub jego zmiany na tzw. paliwo ekologiczne (przechodzenie z opalania węglem na gaz, olej, energię elektryczną lub energię odnawialną).

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia gospodarki cieplnej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- *wzrost energooszczędności* poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych. W pierwszej kolejności zadaniami tymi objąć należy bloki mieszkalne zbudowane z wielkiej płyty. Zadanie to będzie realizowane głównie przez właścicieli budynków i spółdzielnie mieszkaniowe, także dla podwyższenia komfortu i uzyskania odczuwalnych oszczędności finansowych.
- *modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania* – szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych. W gospodarce cieplnej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe. Generalnie, na terenach, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, nie ma ekonomicznego uzasadnienia rozwój centralnych systemów ciepłowniczych.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło pożądane są następujące działania:

1. Rozwój scentralizowanych sieci ciepłowniczej dla zaopatrzenia w ciepło budownictwa wielorodzinnego, usługowego i obiektów drobnego przemysłu
2. Wykorzystywanie na potrzeby komunalne rezerw ciepła z kotłowni zakładowych funkcjonujących na terenie Powiatu
3. Propagowanie i przechodzenie z opalania węglem lub miałem węglowym na ekologiczne nośniki ciepła.

Na terenach mocno zurbanizowanych kotłownie lokalne powinny być stopniowo włączane do centralnych sieci ciepłowniczych lub modernizowane na gazowe lub olejowe. Pociągnie to za sobą likwidację starych pieców węglowych, opalanych najczęściej słabej jakości węglem i nie posiadających żadnych urządzeń oczyszczających spaliny. W celu jeszcze większego unowocześnienia i usprawnienia procesu wytwarzania i przesyłu energii cieplnej należy przeprowadzić kompleksową automatyzację i monitoring ciepłowni.

Zakłada się także stopniową modernizację wysokoparametrowych i niskoparametrowych sieci ciepłowniczych, która polegać będzie na wymianie sieci wykonanej z tradycyjnych materiałów na sieci preizolowane (z systemem wykrywania przecieków), przez co nastąpi znaczne zmniejszenie strat ciepła na przesyśle).

Znaczną poprawę jakości powietrza można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców, na temat szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, co obecnie jest częstą praktyką. W późniejszym okresie należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych (energii biomasy, gazu z fermentacji osadów ściekowych, energii słonecznej, geotermalnej).

Na Powiatu przewiduje się dalszy rozwój sieci gazowej, co zmieni zapewne strukturę ogrzewania indywidualnych budynków na korzyść ekologicznych nośników energii.

Proponowane kierunki działań w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji są następujące:

1. Modernizacja ciepłowni miejskich oraz lokalnych kotłowni z wykorzystaniem odpowiednich technologii zabezpieczających przed emisją szkodliwych gazów oraz zmiana paliwa na ekologiczne.
2. Kompleksowa automatyzacja i monitoring ciepłowni, sieci i węzłów.

3. Zwiększenie udziału ekologicznych nośników ciepła i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym Powiatu poprzez:
 - inwentaryzację i analizę potencjału energii odnawialnej możliwej do wykorzystania na terenie Powiatu,
 - wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
 - opracowanie programu pozyskiwania alternatywnych źródeł energii, w tym wykorzystaniu komunalnych odpadów stałych i osadów ściekowych,
 - stosowanie indywidualnych źródeł energii odnawialnej:
 - kolektorów słonecznych,
 - fotopompy,
 - pomp ciepła.
4. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
5. Prowadzenie zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii oraz zmniejszenia strat ciepła m.in. poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, itp.
6. Wprowadzenie i konsekwentne przestrzeganie zakazu palenia traw i odpadów na powierzchni ziemi.
7. Edukowanie i informowanie społeczeństwa o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach indywidualnych oraz na powierzchni ziemi.
8. Likwidacja źródeł niskiej emisji poprzez przyłączanie budynków wielorodzinnych posiadających nie ekologiczne i niskosprawne kotły węglowe do centralnej sieci ciepłej (o ile istnieje na danym terenie).
9. Zamieszczenie informacji na stronach internetowych Urzędów Miast i Gmin oraz Starostwa Powiatowego lub przygotowanie i kolportaż ulotek, z których zainteresowani mogliby uzyskać informacje, jakie należy spełnić warunki, aby uzyskać dofinansowanie lub kredyt na preferencyjnych warunkach np. z WFOŚiGW, Banku Ochrony Środowiska SA lub Banku Gospodarstwa Krajowego - na termorenowację budynków i modernizację kotłowni i palenisk domowych.

AD.3. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł produkcyjnych

Na terenie Powiatu źródłem zanieczyszczenia powietrza jest także działalność gospodarcza, szczególnie przemysł. W celu ograniczenia emisji przemysłowej podejmowane powinny być działania przez samych sprawców zanieczyszczeń, m.in. zainstalowanie urządzeń ochronnych, wdrożenie nowych technologii, zmiana technologii produkcji, itp. proponowane kierunki działań są następujące:

1. Ograniczanie emisji nieorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek usługowo – handlowych poprzez utrzymywanie w czystości ich powierzchni odsłoniętych.
2. Prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej, mającej na celu lokalizację zakładów uciążliwych ze względu na emisje zanieczyszczeń do atmosfery na terenach oddalonych od zabudowy mieszkalnej i terenów przyrodniczo cennych (nie na linii najczęstszych kierunków wiatrów) i uwzględnienie tych zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego.
3. Montaż urządzeń odpylających.
4. Stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania.
5. Montaż urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych.
6. Ścisłe przestrzeganie przepisów o ochronie atmosfery w przypadku nowych inwestycji.
7. Przestrzeganie przez poszczególne zakłady i kontrola norm odnośnie emisji zanieczyszczeń.
8. Promowanie i wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych technologii, w tym BAT.
9. Promowanie systemów zarządzania środowiskowego (projekty Czystej Produkcji i norm zarządzania środowiskowego (np. ISO 14000).

5.3. Hałas

5.3.1. Stan aktualny

Charakter Powiatu Wołomińskiego, z dobrze rozwiniętą siecią dróg, brakiem obwodnic miast i wzmożonym ruchem w kierunku terenów rekreacyjno - wypoczynkowych sprawia, że głównym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa i kolejowa. Poziom hałasu wzrasta systematycznie, wraz ze zwiększaniem się ilości pojazdów poruszających się po drogach Powiatu. Szacuje się, że natężenie ruchu drogowego w ciągu ostatnich dziesięciu lat wzrosło trzykrotnie.

Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej na terenie zurbanizowanych dochodzą do 75-90 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 50 dB w porze nocnej i do 60 dB w porze dziennej.

Badania hałasu drogowego prowadzone były w latach 2004 – 2006 na terenie miasta Marki. Na skrzyżowaniu ulic Piłsudskiego i Rejtana zanotowano maksymalny hałas w wysokości 74,3 dB w porze dziennej i 73,2 dB w porze nocnej. Oznacza to, że poziom hałasu wzrósł od 2002 roku, kiedy w tym samym miejscu odnotowano 72,1 dB w porze dziennej.

Tabela 4. Wyniki pomiarów hałasu w gminie Marki w 2006 roku

Miejscowość	Ulica	Data pomiaru	Lokalizacja	Pora dnia				Pora nocy			
				LAeq _h dla porównania [dB]	Δ LAeq ₂₎ [dB]	Liczbasamochodów osobowych [poj/h]	Liczbasamochodów ciężarowych [poj/h]	LAeq dla porównania [dB]	Δ LAeq [dB]	Liczbasamochodów osobowych [poj/h]	Liczbasamochodów ciężarowych [poj/h]
Marki	Fragment ul. Piłsudskiego na wysokości ul. Rejtana	11-05-2006	Zlokalizowany na wysokości 4 m od poziomu terenu, w odległości 2 m od skrajnego pasa ruchu.	74,1	0,92	2157	413	72,8	1,04	304	157
			Zlokalizowany na wysokości 2 m od poziomu terenu, w odległości 50 m od skrajnego pasa ruchu.	61,9	0,94	2157	413	63,1	1,21	304	157
			Zlokalizowany na wysokości 4 m od poziomu terenu, w odległości 50 m od skrajnego pasa ruchu.	63,4	0,92	2157	413	63,7	1,10	304	157
Marki	Fragment ul. Piłsudskiego na wysokości ul. Rejtana	19-10-2006	Zlokalizowany na wysokości 4 m od poziomu terenu, w odległości 2 m od skrajnego pasa ruchu.	74,3	1,0	2218	273	73,2	1,1	354	261

Hałas przemysłowy wpływa w mniejszym stopniu na klimat akustyczny Powiatu, szczególnie w jego wschodniej, mniej zurbanizowanej i uprzemysłowionej części. Do najbardziej uciążliwych pod względem hałasu zaliczone zostały zakłady z następujących branż: przemysł spożywczy, drukarnie, zakłady przetwórstwa tworzyw sztucznych, zakłady usługowe o różnym profilu, np. betoniarnie lub składnice złomu.

5.3.2. Cele i kierunki działań dla sektora: hałas

Cel długoterminowy do roku 2015:

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Powiatu ponadnormatywnym hałasem

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

1. Propagowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska.
2. Systematyczne eliminowanie w przemyśle technologii i urządzeń przekraczających wartości normatywne emisji hałasu.
3. Preferowanie mało-konfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach miejskich i wzdłuż głównych dróg)
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
3. Dążenie do ograniczenia hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych

Ochrona przed hałasem polega na dwojakiego rodzaju działaniach:

- zapobieganiu powstawania hałasu,
- zapobieganiu przenikania hałasu do środowiska.

AD.1. Dążenie do ograniczenia hałasu na terenach, gdzie jest on odczuwalny jako uciążliwy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej (dotyczy to przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach miejskich i wzdłuż głównych dróg)

1. Modernizacja nawierzchni dróg w celu poprawy ich nawierzchni, z doprowadzeniem ich parametrów technicznych do stanu odpowiadającego funkcji ulicy lub jej odcinka. Przy modernizacji dróg i ulic należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Zastosowanie cichych nawierzchni drogowych poprawi warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB.
2. Poprawienie organizacji ruchu ułatwiającej płynność jazdy
3. Optymalizacja transportu w centrach miejscowości – np. wyłączanie niektórych fragmentów ulic z transportu indywidualnego, tworzenie ciągów pieszych
4. Budowa obwodnic miast, wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary gęstej zabudowy
5. Budowa nowych odcinków dróg, w obszarach o przekroczonej przepustowości ruchu drogowego.
6. Budowa odpowiedniej ilości miejsc parkingowych w pobliżu centrów usługowych.
7. Zwiększenie udziału komunikacji publicznej (zbiorowej) co zmniejszy w znaczący sposób ogólną liczbę pojazdów.
8. Wyłączenie z eksploatacji pojazdów i maszyn nie spełniających standardów akustycznych.

9. Sukcesywna budowa i uwzględnianie w trakcie ewentualnej modernizacji ulic ścieżek rowerowych wraz z niezbędnym zapleczem
10. Zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni w miejscach narażonych na ponadnormatywny hałas
11. Działania termomodernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach

AD.2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

1. Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.
2. Właściwe strefowanie akustyczne - przeznaczanie wydzielonych specjalnie terenów na cele lokalizacji uciążliwego akustycznie przemysłu, rzemiosła i usług.
3. Prowadzenie działalności edukacyjnej o zagrożeniu środowiska i zdrowia ludzkiego hałasem.
4. Reagowanie na skargi mieszkańców Powiatu na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości organów władzy, przy nadrzędnej zasadzie racjonalizacji takich działań.

AD.3. Ograniczanie hałasu pochodzenia przemysłowego i robót budowlanych

1. Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej pochodzenia przemysłowego, usługowego, itp.
2. Zgłaszanie WIOŚ miejsc uciążliwości akustycznej.
3. Ograniczanie użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada przyjętym standardom.
4. Właściwa organizacja robót budowlanych minimalizująca hałas.

5.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

5.4.1. Stan aktualny

Promieniowanie elektromagnetyczne obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące, którego głównymi źródłami w środowisku są:
 - linie elektroenergetyczne,
 - obiekty radiokomunikacyjne, w tym stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiolokacyjne.

Ponadto punktowymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są radiostacje używane przez różne służby (policja, wojsko, itp.).

Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje wojewodów do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz do prowadzenia rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól. Pomiar

kontrolne pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno– Epidemiologiczna i Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska. Na terenie Powiatu Wołomińskiego nie prowadzono badań natężenia pól elektromagnetycznych, ale można przypuszczać, że jest ono bardzo niskie.

Należy mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z postępem cywilizacyjnym. Wpływ na wzrost promieniowania ma przede wszystkim rozwój telefonii komórkowej, powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej, itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności. Rozwój źródeł pól elektromagnetycznych spowoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

5.4.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel długoterminowy do roku 2015:

Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia wywoływanego polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania.
2. Opracowanie systemu informowania społeczeństwa o oddziaływaniu pól elektromagnetycznych.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Utrzymywanie natężenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tym poziomie

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

Dokumentem Unii Europejskiej dotyczącym ochrony ludności przed polami elektromagnetycznymi jest rekomendacja 1999/519/EC, która została opracowana zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Komisji Ochrony przed Promieniowaniami Niejonizującymi (ICNIRP). Rekomendacja ta jest jedynym oficjalnym dokumentem UE odnoszącym się do ochrony przed polami elektromagnetycznymi w środowisku. W Polsce o ochronie środowiska przed polami elektromagnetycznymi mówi się w dziale VI zatytułowanym „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi” ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. nr 192, poz. 1883). Wartości dopuszczalne wynoszą:

- dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla częstotliwości 50Hz, wartość pola elektrycznego nie może przekraczać 1000 kV/m, a wartość pola magnetycznego- 60 A/m,
- dla miejsc dostępnych dla ludności pola elektryczne nie mogą przekraczać wartości wskazanych w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wartości poziomów pól elektrycznych w miejscach dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1 0 Hz	10 kV/m	2.500 A/m	-

	Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2.500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Z uwagi na obecny brak odpowiedniej aparatury pomiarowej do wykonywania badań promieniowania niejonizującego, w przyszłości proponuje się skupić na działaniach zmierzających do zapobiegania powstawaniu źródeł emisji promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej. Z drugiej strony, należy unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia. W związku z intensywnym rozwojem budownictwa mieszkalnego, wzrastać będzie gęstość linii energetycznych. W celu ograniczenia ich oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, postuluje się przestrzeganie następujących zasad:

1. Wprowadzanie w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowych materiałów i technologii wykonawstwa
2. Rozgęszczanie sieci elektroenergetycznej
3. Zmniejszanie uciążliwości w gospodarce terenami w pobliżu urządzeń i linii energetycznych
4. Ustalanie stref ochronnych wokół obiektów elektroenergetycznych
5. Lokalizacja linii energetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową.

W związku z rozwojem systemu usług telekomunikacyjnych na terenie Powiatu, prawdopodobnie wzrośnie oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z tego źródła. Nowe tereny przewidziane pod zabudowę mieszkalno-usługową będą wyposażane w dodatkowe sieci telekomunikacyjne powiązane z istniejącą siecią oraz powiązane z systemem radiowego dostępu NMT450. Dla potrzeb rozwoju sieci telekomunikacyjnych należy uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miejsca dla urządzeń teletechnicznej kanalizacji kablowej.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem, linie energetyczne, stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej wymagające wysokich konstrukcji wsporczych należy realizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Przy wyznaczeniu lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej należy zwrócić uwagę na estetykę krajobrazu, gdyż anteny umieszczane są zazwyczaj na dużych wysokościach, na dachach najwyższych budynków lub specjalnych masztach. Urządzenia te szpecą krajobraz, stąd wynika konieczność ochrony krajobrazowej atrakcyjnych przyrodniczo terenów Powiatu. Należy też wprowadzić zasadę grupowania obiektów na jednym maszcie, o ile w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku takich obiektów.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól, którą pozyskuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring ten prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska poprzez:

- okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dostępnych dla ludności,
- prowadzenie bazy danych o źródłach pól mogących oddziaływać na środowisko oraz uwzględnienie wyników badań wykonanych przez zarządzających instalacją z mocy prawa,
- prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie Powiatu zostanie sporządzona inwentaryzacja obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne i rozpoznanie pomiarowe zasięgu ich uciążliwości (w tym również obiektów będących w posiadaniu służb publicznych – policji, straży pożarnej itp.). Stworzona zostanie baza danych gromadząca lokalizacje i wyniki pomiarów WIOŚ i in.

Ochrona przed promieniowaniem uwzględniona zostanie w planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie wprowadzone zostaną zasady ograniczenia w użytkowaniu terenów położonych w zasięgu ewentualnego, ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego.

5.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

5.5.1. Stan aktualny

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa społeczeństwu Powiatu.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie Powiatu Wołomińskiego głównie mogą mieć charakter chemiczny, pożarowy, wybuchowy i skażenia środowiska. Potencjalne źródła zagrożenia to:

- urządzenia techniczne (instalacje) w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne, inne chemiczne),
- transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na szlakach kolejowych, a także rurociągami,
- magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych,
- występowanie palnej i zwartej zabudowy, jak również lokalizacji zwartych, iglastych kompleksów leśnych, co stwarza zagrożenie pożarowe.

Wymienione wyżej zagrożenia, poza zasięgiem lokalnym ograniczającym się do terenu danego zakładu, w niesprzyjających warunkach mogą potencjalnie przyjąć rozmiary niebezpieczeństwa o zasięgu lokalnym - obejmującym część obszaru danej miejscowości lub nieznacznie wykraczającym poza jej granice administracyjne.

Poważne awarie

Największym zakładem stwarzającym ryzyko wystąpienia poważnej awarii na terenie Powiatu Wołomińskiego jest Baza Paliw w Emilinowie. Jej przedmiotem działalności jest: magazynowanie, składowanie, przechowywanie paliw płynnych (olej napędowy, benzyny) w zbiornikach magazynowych, przeładunek z rurociągu dalekosiężnego z Płocka (Płock – Mościska – Emilinów) i transportu kolejowego do zbiorników magazynowych za pomocą własnych urządzeń, załadunek paliw na transport autocysternowy i do cystern kolejowych.

W latach 2004 – 2006 na terenie Powiatu Wołomińskiego wystąpiły trzy zdarzenia mające znamiona poważnej awarii -

1. Wybuch i pożar podczas rozładunku cysterny zawierającej benzynę silnikową na terenie stacji paliw należącej do firmy ASPRO w miejscowości Thuszcz w dniu 7 kwietnia 2005 r. W wyniku zdarzenia jedna osoba poniosła śmierć (poz. 29 rejestru poważnych awarii w 2005 r.).
2. Zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi w wyniku nielegalnego nawiertu na rurociągu w Michałowie, gmina Klembów. Zanieczyszczeniu uległo ok. 40 m² powierzchni ziemi. Akcja ratownicza została przeprowadzona przez Zakładową Straż Pożarną PERN i JRG KP PSP

w Wołominie. Polegała ona na zaczopowaniu nawiertu i podjęcia działań mających na celu usunięcie zanieczyszczonego gruntu. Zanieczyszczony grunt złożono na specjalnym poletku w Adamowie z przeznaczeniem do utylizacji. Nawieziono czysty grunt.

3. Porzucenie chemikaliów na gruncie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu przez nieustalonego sprawcę w Markach. Nieustalony sprawca porzucił około 100 sztuk pojemników z chemikaliami niewiadomego pochodzenia na powierzchnię około 10 m² przy ul. Podleśnej. Stwierdzono, że pojemniki metalowe szklane i z tworzyw sztucznych zostały rozszczelnione w niewielkim stopniu. Akcja ratownicza PSPoż. i OSP w Wołominie polegała na zebraniu wszystkich pojemników razem z warstwą gruntu na którym zostały porzucone, przekazaniu do analizy w specjalistycznej firmie DJ CHEM w Wołominie. Wyodrębniono około 180 różnych materiałów, wśród nich trucizny (np. kwas arsenowy, metanol), materiały wybuchowe (np. kwas pikrynowy). Łącznie zabezpieczono około 200 kg materiałów. Zebrane opakowania z chemikaliami i około 100 kg wybranego gruntu zdeponowano na terenie firmy DJ CHEM do czasu ich przekazania do utylizacji specjalistycznym firmom. WIOŚ wykonał badania gruntu po zebraniu chemikaliów z wierzchnią warstwą gruntu. Nie stwierdzono obecności metali ciężkich, ani innych substancji niebezpiecznych.

Skazenie toksycznymi środkami przemysłowymi (TPS)

TPS (chlor, amoniak, siarka) są przewożone na terenie powiatu:

- drogami kołowymi Warszawa – Białystok w ilości 7 320 Mg / rok, Warszawa – Mińsk Mazowiecki w ilości 800 Mg/rok
- drogi kolejowe Warszawa – Białystok w ilości 71 000 Mg/rok

Ewentualne wydarzenia zabezpiecza głównie PKP, Policja PSP, MOZG.

Ropociągi, gazociągi i składy paliw.

Przebiegające przez powiat ropociągi (do Płocka) i gazociągi oraz skład paliwowy CPN w m. Emilianów, gdzie składowane jest 68 000 ton paliw płynnych.

Pożary lasów

Obszary leśne, które pokrywają 27,4% powierzchni powiatu stanowią główne zagrożenia pożarem. Przebiegające przez te tereny szlaki komunikacyjne i znajdujące się tam siedliska ludzkie wzmagają te zagrożenia. Zabudowa osiedli miejskich i wiejskich w powiecie zarówno mieszkalnych, jak i gospodarczych jest w różnym stopniu podatna na pożary. Szczególnie zagrożone są lasy położone w pobliżu miast: Ząbki, Zielonka, Marki, Radzymin.

Wszystkie Nadleśnictwa mają opracowane plany w tym obserwację i łączność z systemem powiadamiania alarmowego. Są wyznaczone drogi dojazdowe i miejsca poboru wody. Jednostki reagowania dysponują wieżami obserwacyjnymi z obrotowymi kamerami TV- 3 szt. i 1 szt. z obserwatorem i radiotelefonem.

Powodzie

Wody powiatowych rzek stanowią realne powodziowe zagrożenie. Szczególnie zagrożone są miejscowości położone nad rzeką Bug. Wypłycone koryto rzeki z braku jego pogłębiania od wielu lat powoduje, że Bug płynie meandrując i zarastając na wypiętrzonych wysepkach, przez co staje się co roku groźniejszy przy spływie wód zimowo-wiosennych z krą. Rzeka Bug w przypadku powodzi może zatopić powierzchnię 28 km². Piętrząca się kra i duży jej napór powoduje duże zagrożenie dla mostu w Wyszku, a kruszenie kry podczas jego ochrony może spowodować także duże zagrożenie dla terenów położonych w dół rzeki. W Powiecie Wołomińskim w takich sytuacjach istnieje potencjalne zagrożenie dla mieszkańców kilku wsi jak: Kuligów, Stasiopole, Ślężany, Czarnów, Józefów w Gminie Dąbrówka oraz Arciechów, Popielarze, Załubice i Wolica w Gminie Radzymin. Rzeka Rządza nie stanowi zagrożenia powodziowego, bowiem wzdłuż jej biegu znajdują się łąki, na które rzeka może wylać bez szkody dla mieszkańców.

Zagrożenie powodziowe wzdłuż rzeki Długa (kanał Markowski) dotyczy miast Zielonka i Marki,

w partiach niższego terenu. W przypadku podniesienia stanu wody w rzece i wylania jej może nastąpić szybkie zalanie piwnic i parterów domów. Od Zielonki do Kobyłki rzeka Długa jest obwałowana obustronnie na długości 44 km, z czego na terenie gmin powiatu Zielonka posiada wały o długości 2,5 km, a Marki 3 km.

Z drugiej strony, względy ochrony środowiska i krajobrazu zalecają utrzymanie naturalnych rozlewisk. W związku z powyższym, w przypadku zagrożeń powodziowych musi być podjęta ciągła i dobra współpraca z komitetem Przeciwpowodziowym w Wyszkanie, co wiąże się m.in. z uzyskiwaniem informacji o stanach wody rzeki Bug z wodowskazu w Wyszkanie.

Efektywność ochrony przeciwpowodziowej zależy też od stanu sieci melioracyjnej oraz wydajności przepompowni. Znaczący wpływ na obniżenie sprawności systemu melioracyjnego wywiera zarastanie roślinnością oraz zamulanie rowów melioracyjnych. Powodzie mogą być przyczyną znacznych strat materialnych, szczególnie gdy wystąpią w okresie wegetacyjnym.

W latach 2004 – 2006 kilkakrotnie starosta Powiatu Wołomińskiego ogłaszał stan alarmu powodziowego dla gmin Dąbrówki i Radzymina. Jak wynika z raportu Centrum Zarządzania Kryzysowego zagrożenie powodziowe w dolnym odcinku rzeki dotyczyło miejscowości nadbużańskich od Arciechowa do Kuligowa i Czarnowa.

Katastrofy i awarie

Na terenie powiatu mogą mieć miejsce katastrofy budowlane spowodowane awarią sieci ciepłowniczych i wodociągowych, co może mieć miejsce w zwartej zabudowie Wołomina, Tłuszcza, Radzymina, Marek, Ząbek i Zielonka.

Na terenie powiatu istnieje możliwość katastrof drogowych i kolejowych spowodowanych dużym natężeniem ruchu szczególnie na drogach krajowych Warszawa – Wyszkanie i Mińsk Mazowiecki – Łochów oraz na trasie kolejowej Warszawa – Białystok.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu w zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych utworzono w 2005 roku Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego Starosty Wołomińskiego. Celem funkcjonowania Centrum Zarządzania Kryzysowego jest usprawnienie i zwiększenie efektywności kierowania i koordynowania procesami przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom ludzi i środowiska powodowanymi awariami, katastrofami lub klęskami żywiołowymi oraz zakłóceniami ładu i porządku publicznego. Równolegle odbywa się tu opracowywanie i aktualizacja danych o potencjalnych zagrożeniach.

PCZK jest częścią składową Wydziału Bezpieczeństwa i Ratownictwa Starostwa. Mieści się w nowym budynku Państwowej Straży Pożarnej w Wołominie przy ul. Sasina 15. Jego naczelnym zadaniem jest koordynacja działań służb ratunkowych w sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia ludzi, klęsk żywiołowych, zagrożenia środowiska oraz tzw. zdarzeń kryzysowych, do których zalicza się katastrofy budowlane, katastrofy kolejowe, wybuchy gazu, podłożenie materiałów wybuchowych, informacje o niewybuchach itp.

Praca Centrum opiera się na pracy całodobowej służby dyżurnej zaopatrzonej w system alarmowy i urzędzenia łączności utrzymane w ciągłej gotowości. Służba dyżurna pełniona jest równolegle ze służbą dyżurną Państwowej Straży Pożarnej i z Centrum Powiadomienia Ratunkowego (Pogotowiem Ratunkowym). Dyżurni pracownicy zbierają i analizują informacje o wydarzeniach niebezpiecznych na terenie całego Powiatu Wołomińskiego ze wszystkich dostępnych źródeł: od mieszkańców, samorządów, OSP, leśnictw i nadleśnictw, poczty, telekomunikacji oraz służb inspekcji i straży, a głównie Państwowej Straży Pożarnej, policji, sanepidu, gminnej Obrony Cywilnej, nadzoru budowlanego, weterynarii, pogotowia ratunkowego, pogotowia gazowego, pogotowia energetycznego itp. Zadaniem dyżurnych jest powiadomianie o zagrożeniu mieszkańców oraz osób i instytucji

odpowiedzialnych za niesienie pomocy, a także monitorowanie przebiegu akcji ratunkowych i, w miarę możliwości, koordynowanie działań wspierających akcję.

5.5.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Cel długoterminowy do roku 2015:

Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

1. Wzmoczone kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez WIOŚ, PSP, Policję.
2. Wdrożenie systemów ostrzegania i ochrony przeciwpowodziowej.
3. Zwiększanie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, realizacja „Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego”.
4. Zwiększenie liczby inwestycji związanych z budową i modernizacją obwałowań przeciwpowodziowych wzdłuż rzeki Bug.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Zapobieganie poważnym awariom
2. Ochrona ludności Powiatu przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych
3. Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych

Poczucie bezpieczeństwa jest jedną z najbardziej pożądanых cech, jakie ludzie oczekują od miejsca swojego zamieszkania. Szczegółowe sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii określa ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Zgodnie z nią obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie.

Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczają należyte systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii Starostwa Powiatowego, jako administratora dróg powiatowych oraz Zarządu Województwa Mazowieckiego i Zarządów Dróg Krajowych i Wojewódzkich.

Dla uniknięcia większych szkód powodowanych przez powódź należy ograniczyć inwestowanie na terenach narażonych na zalewy powodziowe. Należy dążyć do ochrony terenów zielonych położonych wzdłuż cieków wodnych. Trzeba dążyć do zwiększenia naturalnej retencji lasów i innych terenów zielonych.

Istotne jest również opracowanie programu edukacyjnego uświadamiającego mieszkańcom Powiatu zagrożenia i propagujące wzorce zachowań w razie wystąpienia poważnej awarii.

Planowane kierunki działań:

1. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych
2. Wdrażanie zasad i zaleceń zawartych w Wojewódzkim planie zarządzania ryzykiem i operacyjno – ratowniczym oraz Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego

3. Systematyczna aktualizacja listy obiektów mogących być przyczyną poważnej awarii (zakłady i instalacje o zwiększonym i dużym stopniu ryzyka) oraz wyegzekwowanie od nich sporządzenia: raportów bezpieczeństwa, zakładowych planów zarządzania ryzykiem oraz planów operacyjno-ratowniczych, prewencyjnych programów zapobiegania awariom
4. Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji
5. Przeprowadzanie szkoleń dla odpowiedzialnych służb oraz podmiotów stwarzających ryzyko dotyczących zapobiegania, minimalizacji ryzyka i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii
6. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii
7. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej
8. Promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych
9. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców Powiatu o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych

5.6 Program operacyjny krótkoterminowy dla sektora: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego na lata 2008 - 2011

Tabela 6. Harmonogram działań dla sektora: Jakość Wód i Stosunki Wodne

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Budowa nowych ujęć wody	wójtowie, burmistrzowie	300	środki własne, fundusze ekologiczne
2	2008-2011	Budowa nowych i modernizacja istniejących Stacji Uzdatniania Wody	wójtowie, burmistrzowie	300	środki własne, fundusze ekologiczne
3	2008-2011	Rozbudowa sieci wodociągowej	wójtowie, burmistrzowie	15 000	środki własne, fundusze ekologiczne
4	2008-2011	Modernizacja sieci wodociągowej	wójtowie, burmistrzowie	1 000	środki własne, fundusze ekologiczne
5	2008-2011	Rozbudowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji	wójtowie, burmistrzowie, zakłady	20 000	środki własne, fundusze ekologiczne
7	2008-2011	Modernizacja oczyszczalni ścieków	wójtowie, burmistrzowie, zakłady	1 000	środki własne, fundusze ekologiczne
8	2008-2011	Renowacja i utrzymanie rowów melioracyjnych i innych	wójtowie, burmistrzowie, WZMiUW, korzystający z wód, właściciele gruntów	900	środki własne, fundusze ekologiczne
9	2008-2011	Utrzymanie stawów (urządzeń wodnych)	właściciele urządzeń	600	środki własne, fundusze ekologiczne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 39 100 000 PLN					

Tabela 7. Harmonogram działań dla sektora: Powietrze atmosferyczne

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Termomodernizacja budynków gminnych i powiatowych	wójtowie, burmistrzowie, starosta	1 000	Środki własne, fundusze ekologiczne
2	2008-2011	Promowanie odnawialnych źródeł energii	wójtowie, burmistrzowie, starosta	40	Środki własne, fundusze ekologiczne
3	2008-2011	Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej	zarządy dróg	2 000	Środki własne, fundusze ekologiczne, fundusze unijne

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
4	2008-2011	Rozbudowa systemu komunikacji zbiorowej	wójtowie, burmistrzowie, MZA w Warszawie	1 000	środki własne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 4 040 000 PLN					

Tabela 8. Harmonogram działań dla sektora: Hałas

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	do 2012	Aktualizacja map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko (I-sza edycja wykonana w latach 2007-2008)	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich, Powiatowy Zarząd Dróg	300	środki własne, fundusze ekologiczne
2	2008	Opracowanie programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza dopuszczalną wartość (dla których mapy sporządzono w 2007r.)	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	200	środki własne, fundusze ekologiczne
3	2008-2011	Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej	zarządy dróg, wójtowie, burmistrzowie	2 000	środki własne, fundusze ekologiczne, fundusze unijne
4	2008-2011	Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi	zarządy dróg	500	środki własne, fundusze ekologiczne, fundusze unijne
5	2008-2011	Rozbudowa systemu komunikacji zbiorowej	wójtowie, burmistrzowie, MZA w Warszawie	1 000	środki własne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 4 000 000 PLN					

Tabela 9. Harmonogram działań dla sektora: Promieniowanie elektromagnetyczne

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE					
1	2008-2011	Aktualizacja informacji o źródłach promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ	10	środki własne
2	2008-2011	Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ Operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej	bd	środki własne WIOŚ i operatorów
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 10 000 PLN					

Tabela 10. Harmonogram działań dla sektora: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE					
1	2008-2011	Aktualizacja listy zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i ich bieżąca kontrola	WIOŚ Straż Pożarna	10	środki własne
2	2008-2011	Uzupełnianie sprzętu ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Straż Pożarna	700	środki własne, fundusze ekologiczne, środki gmin
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 710 PLN					

6. 6. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

(rozdział opracowano na podstawie danych zawartych w opracowaniu „Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych na terenie Powiatu Wołomińskiego”, Państwowy Instytut Geologiczny, 2006 r).

6.1.1. Stan aktualny

1.. 6.1.1.1. Lasy

Teren Powiatu Wołomińskiego zajmuje obszar 95 343 ha , w tym 25 521 ha stanowią lasy. Wskaźnik lesistości wynosi więc 26,7% i jest nieco niższy od średniej krajowej. W poszczególnych gminach Powiatu, ze względu na różnice w zainwestowaniu oraz charakter gmin, struktura i lesistość kształtuje się odmiennie. Najwięcej, bo prawie 70%, zajmują lasy w gminie Zielonka. Najmniejszy wskaźnik lesistości jest w gminie Wołomin, która posiada charakter wybitnie rolniczy, z dużą ilością pól uprawnych. Lasy zajmują tam tylko 15,0% całości gminy. Sytuację tę obrazują poniższa tabela:

Tabela 11. Powierzchnia lasów w poszczególnych gminach Powiatu Wołomińskiego (źródło: Nadleśnictwo Drewnica, 2006 r.)

Gmina	Nadleśnictwo	Powierzchnia Lasów Państwowych (ha)	Powierzchnia lasów nadzorowanych (ha)	Razem (ha)	Lesistość
Dąbrówka	Drewnica	592	1 634	2 226	20,42
Jadów	Łochów	1 825	1 400	3 225	27,56
Klembów	Drewnica	537	1 170	1 707	19,85
Kobyłka	Drewnica	100	221	321	16,05
Marki	Drewnica	608	176	784	30,15
Poświętne	Mińsk	170	1 878	2 048	19,32
Radzymin	Drewnica Jabłonna	1 086 444	1 178 -	2 264 444	20,67
Strachówka	Łochów	1 378	2 860 *	4 238	39,24
Tłuszcz	Drewnica	285	1 308	1 593	15,47
Wołomin	Drewnica	125	760	885	15
Ząbki	Drewnica	256	20	276	25,09
Zielonka	Drewnica	5 481	29	5 510	69,74

Na terenie Powiatu dominują lasy IIb, III i IVa klasy wieku tj. od 30 do 70 lat. Powierzchnia 12 887 ha lasów Powiatu Wołomińskiego, a więc około 50% to własność Skarbu Państwa. Nadleśnictwom również, starostowie zlecają nadzór nad lasami prywatnymi.

Zarówno lasy państwowe jak i prywatne cechują się dużym rozdrobnieniem. Szczególnie widoczne jest to w gminie Tłuszcz gdzie znajduje się np. ponad 100 kompleksów leśnych lasów państwowych, a np. w gminie Poświętne z bardzo małym udziałem lasów państwowych, znajduje się ponad 60 kompleksów leśnych. Duża część to małe obiekty od 0,5 do kilku hektarów. Częstym zjawiskiem jest sąsiedztwo lasów państwowych i prywatnych przez co powstają połączone, większe kompleksy leśne.

Zwarte kompleksy leśne występują w południowej części Powiatu (gmina Zielonka) i południowo – wschodniej (gmina Strachówka) oraz północno – wschodniej (gmina Jadów). Obecnie większe kompleksy leśne zachowały się między Ludwinowem i Dąbrówką, Załubicami i Łosiami, Sierakowem i Rudą, na południowy – zachód od Słupna (resztką Puszczy Słupeckiej), oraz między Markami, Zielonką i Ząbkami. Rozległe obszary leśne między Zielonką, Wesołą, Okuniewem, Pustelnikiem, Zabzańcem i Ossowem są użytkowane częściowo jako poligon wojskowy. We wschodniej części powiatu większe kompleksy leśne znajdują się w okolicy Ostrówka, Szewnicy i Urli. Należy wymienić fragment Puszczy Kamienieckiej koło Strachowa, oraz dużą strefę leśną ciągnącą się na pograniczu powiatu od Turza przez Kąty – Miąski, Kąty Czernickie, Osekę po Szamocin.

W Powiecie na około 80% powierzchni przeważają bory sosnowe świeże, wilgotne i bory mieszane, rzadziej bory suche, a podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (ok. 70 %) i brzoza (ok. 15 %). Warstwę podszytu tworzą często gatunki drzewiaste (głównie sosna), jałowiec, kruszyna, czeremcha, a w miejscach żyzniejszych dąb, leszczyna, kruszyna, jarząb pospolity, trzmielina, tarnina.

Pozostała niewielka powierzchnia to lasy liściaste z dębem, grabem, lipą, klonem (dąbrowy i grądy), a na terenach podmokłych lasy olchowe. Lasy łęgowe jesionowo-olchowe porastające dawne obszary zalewowe zostały prawie całkowicie wycięte i występują dziś lokalnie w postaci drobnych fragmentów. Podobnie jest z łęgami topolowymi i wierzbowymi. Mniej przekształcone od łęgów i bardziej naturalne są zbiorowiska zaroślowe, tzw. łoża. Niewielki areał na torfach wysokich i przejściowych zajmują bory bagienne z sosną i brzozą.

W lasach powiatu spotyka się wiele gatunków dzikich zwierząt. Do pospolitych należą: sarna, dzik, borsuk, kuna, lis, jenot, bóbr, łosć do rzadszych jeleń. W kompleksach leśnych zarejestrowano około 150 gatunków ptaków łęgowych.

Kompleksy leśne otoczone polami uprawnymi posiadają wysokie walory krajobrazowe. Fragmenty lasów będące częściami większych kompleksów mają bardziej zróżnicowaną i rozwiniętą linię brzegową (strefa ekotonowa) oraz dużą mozaikę wewnątrz kompleksów, przez co charakteryzują się dużym zróżnicowaniem gatunkowym. Z uwagi na specyfikę położenia (sąsiedztwo miast, cieków wodnych, wydm, tereny wojskowe), lasy państwowe w powiecie są w znaczącym w około 70% lasami ochronnymi ogólnego przeznaczenia (wodochronne i glebochronne) oraz specjalnego przeznaczenia (wokół miast i o szczególnym znaczeniu dla obronności kraju).

Doceniając wielkie znaczenie ochronne lasów nadleśnictwa Drewnica włączono je do powstałego 1 kwietnia 2005 r. Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Warszawskie”.

2.. 6.1.1.2. Dominująca szata roślinna

Szata roślinna Powiatu Wołomińskiego w znacznym stopniu jest zmodyfikowana przez działalność człowieka. Oprócz zbiorowisk leśnych, wymienionych powyżej, na terenie Powiatu Wołomińskiego spotyka się następujące skupiska roślinności:

- Zarośla tarniny (czyżnie) są dość częstym zbiorowiskiem, które budują: śliwa tarnina, głogi, jeżyny i róże. W runie występują: gwiazdnica wielkokwiatowa, fiołek leśny, jaskier kosmaty, pszeniec różowy, przetacznik pagórkowaty, rzepik wonny i inne. Występują w strefach ekotonowych, tworzą drobne kępy, pasy na miedzach.
- Zbiorowiska torfowiskowe różnią się w zależności od typu torfowiska. Torfowiska niskie darniowe charakteryzują się występowaniem zbiorowisk roślinnych typu szuwarowego, natomiast torfowiska niskie leśne i zaroślowe charakteryzują się występowaniem zbiorowisk olsowych.
- Zbiorowiska roślinności przybrzeżnej (szuwarowiskowe) występują przy brzegach eutroficznych zbiorników wodnych, licznych tutaj kanałach, często wśród zagłębień śródpolnych. Dominują wśród nich trzciny, oczeret jeziorny oraz rośliny wodne, jak: grzybienie północne, rdestnica

plywająca, pałka wąskolistna, strzałka wodna, jeżogłówka gałęzista, manna mielec, turzyca dzióbkwata i sztywina, szczaw lancetowaty, jaskier wielki, sit członowaty, tojeść pospolita oraz krwawnica pospolita.

- Zbiorowiska roślin wodnych wykazują zróżnicowanie w zależności od typu zbiornika wodnego. W wodach eutroficznych występują zespoły ramienicy, wywłócznika kłosowego, grążela złotego, żabiścieku pływającego, osoki aloesowatej, salwini pływającej. Charakterystyczny jest tu udział grzybieńczyka wodnego i roślin podwodnych takich jak: rdestnicy grzebieniastej, moczarki kanadyjskiej i rogatka sztywnego.

Panującym zespołem łąkowym jest zespół typowej łąki dwukośnej z ostrożeniem warzywnym i rdestem węzownikiem. W miejscach podmokłych i nadmiernie wypasanych często zbiorowiska zdominowane są przez sit rozpięchły lub śmiałka darniowego. Po zarzuceniu koszenia niekiedy mogą wykształcić się zbiorowiska nawiązujące do ziołorośli lub szuwały wielkoturzycowe. Na małych powierzchniach występują łąki trzęślicowe.

Prócz wyżej wymienionych, na terenie powiatu występują również zbiorowiska antropogeniczne pól uprawnych towarzyszące uprawom roślin zbożowych.. Zbiorowiska synantropijne są reprezentowane głównie przez zespoły chwastów towarzyszące uprawom rolnym, nitrofilne zbiorowiska bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i brzegach zbiorników wodnych oraz zespoły terofitów letnich zajmujące wysychające latem brzegi zbiorników wodnych.

3..

4.. 6.1.1.3. Ochrona przyrody

Powiat Wołomiński lokuje się w Województwie Mazowieckim wśród powiatów o mniejszej powierzchni prawnie chronionej. Znajduje się tu 22 977,44 ha obszarów przyrodniczych, prawnie chronionych, w tym (źródło danych: opracowanie „Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych na terenie Powiatu Wołomińskiego”, Państwowy Instytut Geologiczny, 2006 r):

- 170,78 ha - rezerwaty przyrody,
- 840,00 ha - fragment parku krajobrazowego,
- 18 743,00 ha - obszary chronionego krajobrazu,
- około 3 069,59 ha - fragmenty obszarów Natura 2000* (* uwzględniono powierzchnię Doliny Dolnego Bugu, Doliny Liwca, Krogulca, bez Ostoi Nadbużańskiej, której obszar pokrywa się z Doliną Dolnego Bugu),
- 180 pomników przyrody,
- 31,61 ha - użytki ekologiczne,
- 120,04 ha – zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Lisie Bagno” w gminie Zielonka.

Rezerwaty

Tabela 12. Rezerwaty na terenie Powiatu Wołomińskiego (źródło: „Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych na terenie Powiatu Wołomińskiego”, Państwowy Instytut Geologiczny, 2006 r , stan na grudzień 2006 r.)

Nazwa	Pow. w ha	Przedmiot ochrony	Data i akt powołania	Gmina/ Nadleśnictwo
Dębina	53,33	Rezerwat leśny	1952	Klembów/Drewnica
Grabicz	29,34	Rezerwat faunistyczny	1978	Kobyłka/Drewnica
Horowe Bagno	43,82	Rezerwat faunistyczny	1988	Marki/Drewnica
Śliże	44,29	Rezerwat krajobrazowy	1981	Jadów/Łochów

Najstarszym i największym rezerwatem na terenie Powiatu Wołomińskiego jest rezerwat „Dębina” w gminie Klembów utworzony Zarządzeniem nr 179 Ministra Leśnictwa z dnia 12.08.1952 roku, o powierzchni 53,33 ha, w celu ochrony stanowiska dębu szypułkowego i zachowania fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnego zespołu dębowo-grabowego z udziałem jesionu, wiązu i lipy. Górne piętro tworzą tu 200 letnie dęby, a w piętrze dolnym gat. dominującym jest grab zwyczajny. W rezerwacie można obserwować wyraźną ekspansję graba. Wyróżniono tu trzy podzespoły grądu subkontynentalnego *Tilio- carpinetum*: wysoki, typowy i niski.

Do najciekawszych i najcenniejszych przyrodniczo rezerwatów na terenie powiatu można zaliczyć rezerwat „Śliże” w gminie Jadów, utworzony w 1981 roku na powierzchni 44,29 ha. Celem ochrony jest zachowanie dwóch zanikających jezior dystroficznych, stanowiących przykład wtórnego tworzenia się torfowiska wysokiego. Rezerwat leży w zlewni Osownicy – dopływu Liwca, rzeki o dużych walorach krajobrazowych. Drzewostany rezerwatu osiągają przeciętny wiek 80 lat.

Rezerwat „Horowe Bagno” w gminie Marki – to rezerwat faunistyczny utworzony Zarządzeniem MLiPD z dnia 17.11. 1988 roku. Rezerwat usytuowany jest w kompleksie leśnym obfitującym we wzniesienia wydmowe, tereny podmokłe i torfowiska. Zajmuje powierzchnię 43,82 ha, z czego wody zajmują powierzchnię około 17,5 ha. Jest tam jeden duży staw o powierzchni ok. 7 ha i szereg mniejszych zbiorników, które powstały w wyniku eksploatacji torfu. W obrębie rezerwatu znajdują się mszary wysokotorfowiskowe i przejściowe, jeziora torfowiskowe, zespoły szuwarowe, podmokłe brzeziny, bory świeże i mieszane na wydmach oraz fragmenty grądu. Wśród licznej grupy roślin występuje wiele gatunków rzadkich i chronionych np.: rosiczka okrągłolistna, listera jajowata, podkolan biały, bagno zwyczajne, pojedyncze okazy brzozy czarnej. W wodach żyje strzebla przepokopowa. Stwierdzono występowanie ponad 50 gatunków ptaków m.in. perkoz, rożeniec, czajka, bączek, trzciniak i trzcinniczek. Żyją tu także żmija zygzakowata, zaskroniec, padalec, jaszczurka żyworodna. Licznie występują również płazy.

Rezerwat „Grabicz” położony w gminie Kobyłka, utworzony Zarządzeniem MLiPD z dnia 16.01.1978 roku ma również charakter faunistyczny, a powierzchnia wynosi 29,34 ha. Powstał w celu ochrony jeziora i terenów otaczających, będących ostoją wielu gatunków ptaków. Został wydzielony z niewielkiego leśnego kompleksu leżącego na pograniczu Wołomina i Kobyłki. Krajobraz rezerwatu jest bardzo urozmaicony. Środkową część zajmuje zanikający zbiornik wodny, (powierzchnia w 1978r. wynosiła 12,5 ha). Na powierzchni wody występuje grzybień biały, żabieniec – babka wodna i rośliny szuwarowe: pałka szerokolistna, trzcina, kosaciec żółty, turzyca sztywna, rzepicha ziemno-wodna. Na terenach przyległych można spotkać chronioną rosiczkę okrągłolistną (roślina owadożerna). Pozostały teren w większości porośnięty jest lasem typu boru wilgotnego i świeżego z przewagą sosny, brzozy i osiki. Bardzo licznie lęły się tutaj corocznie mowy śmieszki (od 1 000 do 2 000 par). Występował również perkoz zausznik, kaczka-krzyżówka, cyranka, głowienka i czernica – kokoszka wodna, łyska i błotnik stawowy. Można także było spotkać sarny, lisy, łosie i czaple. W okresie jesiennym zatrzymywały się stada kaczek, gęsi i łabędzi. W ostatnich latach obserwuje się stopniowe zmniejszanie się zbiornika wodnego, zanik roślinności wodnej. Wkracza roślinność szuwarowa: pałka szerokolistna, trzcina pospolita, turzyca błotna i sztywna. Ta ostoja rzadkich gatunków ptactwa wodnego zmienia swój charakter i przestaje być miejscem gniazdowania wielu z nich.

Parki krajobrazowe

Na terenie powiatu znajduje się fragment Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, utworzonego w 1993 roku i kilkakrotnie powiększanego. Jest to 840 ha enklawa parku w północnej części gminy Jadów, w skład której wchodzi prywatne lasy i grunty rolne wsi Strachów i Kukawki.

Park krajobrazowy obejmuje dolinę Dolnego Bugu od ujścia rzeki Tocznej do ujścia Liwca w okolicy Kamieńczyka, fragment dolnej Narwi oraz rozległe kompleksy leśne położone po obu stronach Bugu. Park wraz z otuliną usytuowany jest w obrębie 20 gmin i 4 miast, a jego powierzchnia wynosi

74136,5 ha, a otuliny 39535,2 ha (Rozp.Nr 3 Woj. Maz. z dnia 15 marca 2005 r., Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 66, poz. 1701).

Bug jest rzeką o naturalnym meandrującym korycie, z licznymi skarpami, mieliznami i wyspami, z przepięknymi starorzeczami oraz barwnymi, rozległymi łąkami i pastwiskami. W parku występują również śródleśne wydmy, bory sosnowe, lasy łęgowe, bagna i niedostępne mateczniki. Zbiorowiska leśne zajmują blisko połowę jego powierzchni. W parku stwierdzono występowanie 161 zbiorowisk roślinnych. Występuje tu gatunków 1027 roślin wyższych, 179 gatunków krzaków, 195 gatunków grzybów, 116 gatunków porostów. Na terenie Parku ochrona objętych zostało 136 gatunków, w tym 93 całkowicie. Stwierdzono występowanie 369 gatunków rzadkich.

W obrębie Parku stwierdzono występowanie 49 gatunków ssaków, 191 gatunków ptaków (w tym 173 objętych ochroną ścisłą), 6 gatunków gadów, 12 gatunków płazów, 48 gatunków ryb, 3 gatunki kręgloustych, 86 gatunków dziennych motyli, 216 gatunków pajaków i 21 gatunków chrząszczy.

W otulinie Parku znajduje się rezerwat „Ślize”, położony na obszarze gminy Jadów.

Wokół parku utworzono otulinę o powierzchni 39 532,2 ha, której część tj. 3 059 ha znajduje się w Powiecie Wołomińskim.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Powiatu Wołomińskiego jest to Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, w gminach: Kobyłka, Marki, Radzymin, Wołomin, Ząbki, Zielonka. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu na terenie Powiatu Wołomińskiego wynosi 19,62%.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony został rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa (Dz. Urz. Woj. Warszawskiego Nr 43z 1997 r. po. 149), zmieniony rozporządzeniem Nr 117 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 sierpnia 2000 r. opublikowany w Dz. Urz. Woj. Maz Nr 93 z 2000 r. poz. 911, granice nowelizowane Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 stycznia 2003 r. W granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyodrębniono strefę szczególnej ochrony ekologicznej obejmującą wybrane tereny miast i wsi oraz obszary o wzmożonym naporze urbanistycznym, posiadające szczególne wartości przyrodnicze.

Powierzchnia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gmin Powiatu Wołomińskiego wynosi:

Kobyłka	524 ha
Marki	1 826 ha
Radzymin	6 816 ha
Wołomin	3 278 ha
Ząbki	324 ha
Zielonka	5 975 ha

Obszary NATURA 2000

Obszary Natura 2000 jest to system obszarów, połączonych korytarzami ekologicznymi, które winny tworzyć spójną, funkcjonalną sieć ekologiczną. Jej zadaniem jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę najcenniejszych, najrzadszych, ale też najbardziej typowych elementów przyrody dla danego regionu biogeograficznego. Sieć składa się z obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) utworzonych zgodnie z Dyrektywą Ptasią i specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) wyznaczonych zgodnie z Dyrektywą Siedliskową. Jest to część Europejskiej Sieci

Ekologicznej Natura 2000, a obowiązkiem każdego kraju członkowskiego UE jest tworzenie takiej sieci. W obszarach Natura 2000 możliwe jest prowadzenie racjonalnej gospodarki (np. rolna, leśna czy rybacka) pod warunkiem zachowania walorów przyrodniczych terenu, bez naruszania równowagi w przyrodzie.

Na obszarze Powiatu Wołomińskiego utworzono kilka obszarów Natura 2000, a łączna powierzchnia fragmentów w powiecie to 3 069,59 ha * (*uwzględniono powierzchnię Doliny Dolnego Bugu, Doliny Liwca i Krogulca, bez Ostoi Nadbużańskiej, której obszar pokrywa się z Doliną Dolnego Bugu).

1. Dolina Dolnego Bugu – obszar specjalnej ochrony ptaków OSO (PLB140001).

Obszar utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313), obejmuje około 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do jeziora Zegrzyńskiego w okolicy wsi Kuligów, o powierzchni 60 041,8 ha. W powiecie wołomińskim jest to obszar ujściowy Bugu w gminie Dąbrówka o powierzchni 2 217,9 ha. Zanotowano 38 gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej i 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Jest to ważna ostoja ptaków wodno-błotnych. Występują tu np: kulon, gadożer, bączek, bocian czarny, rycyk, sieweczka obrożna, rybitwa białoczelna, podróżniczek, derkacz, płaskonos, brodziec piskliwy, krwawodziób, czajka.

2. Ostoja Nadbużańska – specjalny obszar ochrony siedlisk SOO (PLH 140011)

Powierzchnia obszaru wynosi 49 570,9 ha. Jest to 260 km odcinek Bugu opisany powyżej (w powiecie wołomińskim gmina Dąbrówka) o nieco mniejszej powierzchni dostosowanej w tym przypadku do występowania 16 siedlisk znajdujących się w Dyrektywie Siedliskowej. Szczególnie cenne są kompleksy nadrzecznych lasów i związane z siedliskami wilgotnymi zbiorowiska łąkowe. Fauna i flora opisana powyżej.

3. Dolina Liwca – obszar specjalnej ochrony ptaków OSO (PLB 140002)

Powierzchnia obszaru wynosi 23 646 ha. Obszar utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313), obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu. W powiecie wołomińskim jest to fragment doliny Liwca na granicy powiatu w gminie Jadów o powierzchni 743,5 ha. Występują tu łąki i zalewowe pastwiska utworzone na zmeliorowanych bagnach, niektóre odcinki rzeki mają charakter naturalny. Miejscami występują lasy łąkowe olchowe i olchowo-jesionowe. Stwierdzono tu co najmniej 20 gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej i 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Występują tu np: cyranka, cyraneczka, czernica, kulik wielki, rybitwa białowąsa, brodziec piskliwy, czajka, rycyk, perkoz rdzawoszyi, błotniak stawowy, derkacz, sieweczka rzeczna, kszyc, a na przelotach gęś białoczelna i zbożowa.

4. Krogulec – specjalny obszar ochrony siedlisk SOO (PLH140008).

Powierzchnia obszaru wynosi 113,11 ha i znajduje się on ok. 2 km w kierunku zachodnim od wsi Dąbrówka, gmina Dąbrówka. Są to dwa niewielkie zbiorniki wodne położone wśród lasów sosnowych. Jednym ze zbiorników jest płytkie dystroficzne jezioro o nazwie Krogulec z brzegiem porośniętym brzezina bagienneą. Drugi zbiornik to zarastająca roślinnością szuwarową glinianka – pozostałość wyrobiska po eksploatacji gliny na potrzeby pobliskiej cegielni.

Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Wołomińskiego zarejestrowano 180 sztuk pomników przyrody (według GUS, 2007). Przeważają drzewa – okazałych rozmiarów dęby szypułkowe, modrzewie, lipy, graby i inne w tym także brzoza czarna, chroniona z uwagi na rzadkość występowania. Ochroną są objęte także zabytkowe aleje i inne skupiska drzew, a także głązy narzutowe. Znaczna część drzew pomnikowych znajduje się w gminach Radzymin, Wołomin i Zielonka.

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne w Powiecie Wołomińskim przedstawia poniższa tabela:

Tabela 13. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Wołomińskiego (źródło: „Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów przyrodniczo cennych na terenie Powiatu Wołomińskiego”, Państwowy Instytut Geologiczny, 2006 r., stan na grudzień 2006 r.)

Numer porządkowy rejestru województwa mazowieckiego	Pow. w ha	Data i akt powołania	Gmina / Nadleśnictwo	Przedmiot ochrony	Numer ewidencyjny działki / Oddział
1	2	3	4	5	6
497	5,97	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 75 z 22.05.2000r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 55 z 26.05.2000r. poz. 571)	Jadów/Łochów	Bagno	999/415i, 1001/416g, 1002/416g
498	14,49	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 75 z 22.05.2000r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 55 z 26.05.2000r. poz. 571)	Jadów/Łochów	Bagno	1012/423g, 1013/424f, 1015/426b
499	4,98	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 75 z 22.05.2000r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 55 z 26.05.2000r. poz. 571)	Strachówka/ Łochów	Bagno	268/550h, 269/551c,
500	5,47	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 75 z 22.05.2000r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 55 z 26.05.2000r. poz. 571)	Strachówka/ Łochów	Bagno	318/558d, 318/589a, 326/596g, 327/597b
501	0,70	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego Nr 75 z 22.05.2000r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 55 z 26.05.2000r. poz. 571)	Strachówka/ Łochów	Bagno	319/589c

5.. 6.1.1.4. Zieleń urządzona

Zieleń urządzona to: cmentarze, zieleń przyuliczna, boiska sportowe, parki podworskie, parki miejskie i wiejskie, ogródki działkowe. W powiecie wołomińskim zachowało się kilka ciekawych obiektów ujętych w rejestrze zabytków:

Gmina Dąbrówka

Jaktory Chajęty – park podworski z XIX w o powierzchni 9,80 ha z niewielkim stawem. Występuje tu: kasztanowiec, jesion, sosna wejmutka, lipa drobnolistna, wierzba biała, aleja grabowa.

Ślężany – niewielki park o pow. 1,90 ha z dużą ilością starych drzew: kasztanowce, dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, buki, jesiony, świerki.

Wola Rasztowska – park w stylu krajobrazowym o powierzchni 5,0 ha, w 95% nasadzenia powojenne, ale są okazy blisko 200-letnie dębu, jesionu, lipy.

Gmina Klembów

Rasztów – podworski park krajobrazowy, zachowały się szpalery lip i dębów z okresu założenia tj.

połowy XIX w
Gmina Radzymin
Radzymin – resztki parku Lubomirskich o powierzchni 2,5 ha, występują stare dęby, graby, brzozy, wiązy, wierzby
Radzymin – drzewostan na cmentarzu
Gmina Jadów
Jadów – zespół dworski z drugiej poł. XIX w z pozostałością parku.
Gmina Strachówka
Księżyki – zespół dworski z 1860 r. z parkiem krajobrazowym.
Równe – zespół dworski z poł. XIX w. z pozostałością parku krajobrazowego.
Gmina Poświętne
Krubki – zabytkowy park ze stawami o pow. około 10 ha.

Ponadto, wschodnia część powiatu (gminy: Tuszcz, Jadów, Klembów i Dąbrówka) leżą na obszarze Zielonych Płuc Polski.

6.. 6.1.1.5. Stan i zagrożenia przyrody powiatu

Zagrożenia lasów wiążą się z oddziaływaniem czynników naturalnych (np. gradacje owadów, infekcje grzybowe, szkody wyrządzone przez zwierzynę płową, warunki pogodowe), oraz antropogenicznych (zanieczyszczenie wód, powietrza, gleby, zmiany stosunków wodnych, pożary). Te ostatnie należą do szczególnych zagrożeń – szacuje się, że najczęstszymi ich przyczynami są podpalenia (47 %) oraz nieostrożność w obchodzeniu się z ogniem.

Zagrożeniem jest rozproszenie i stosunkowo niewielkie powierzchnie lasów, co nie sprzyja wykształceniu się pełnych ekosystemów leśnych. Nie zawsze zachowana jest łączność pomiędzy poszczególnymi kompleksami leśnymi. Program zalesień winien traktować priorytetowo łączenie kompleksów leśnych. Istotne jest racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, szczególnie w lasach prywatnych, narażonych na nadmierną eksploatację.

Poważnym problemem w lasach powiatu jest ich zaśmiecanie. Dotyczy to głównie zachodniej części leżącej w obszarach bardziej zurbanizowanych. Należy dążyć do likwidacji wysypisk i organizacji sprawnego systemu odbioru odpadów stałych. Pomimo powyższych problemów stan lasów powiatu należy ocenić jako dobry. Wzrasta wiek drzewostanów, poprawia się ich struktura, wzrasta udział gatunków liściastych, a co za tym idzie wzrasta odporność biologiczna lasów.

Prawie 60 % powierzchni powiatu to użytki rolne, a w tym ponad 40% to gospodarstwa małe do 3 ha. Rozdrobnienie gospodarstw rolnych i utrzymujący się ekstensywny charakter rolnictwa nie powoduje zbyt dużej intensywności zmian zachodzących w szacie roślinnej, a nawet sprzyjają prawidłowemu funkcjonowaniu wielu gatunków flory i fauny. Dla ochrony wartości przyrodniczych korzystne będzie utrzymanie takiego modelu rolnictwa tzn. z ograniczonym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, koszeniem łąk, nie przekształcaniem łąk i pastwisk w grunty orne, produkcją zdrowej żywności, prowadzeniem gospodarstw agroturystycznych.

Niekorzystnym zjawiskiem dla wszystkich ekosystemów, a szczególnie wodnych i wodno-błotnych jest obserwowane od wielu lat zjawisko obniżania poziomu wód gruntowych. Ważne jest zachowanie zbiorników wodnych naturalnych, terenów podmokłych, torfowisk oraz zahamowanie tendencji obniżania poziomu wód i odbudowa właściwych stosunków.

Ponadto, niekorzystnym zjawiskiem jest wzrost urbanizacji i uprzemysłowienia. Z uwagi

na bezpośrednie sąsiedztwo Warszawy proces ten będzie dynamicznie postępował. Istotne jest, aby rozwój ten następował bez niszczenia substancji przyrodniczej powiatu, w warunkach rozwoju zrównoważonego. Warunkiem takiego rozwoju jest odpowiednia polityka przestrzenna poszczególnych gmin tj. kształtowanie ładu przestrzennego uwzględniające uwarunkowania środowiskowe, w tym przyrodnicze nie tylko na poziomie gminy, ale też powiatu i regionu.

Przyroda powiatu, której stan należy ocenić wysoko, składa się z elementów zlokalizowanych w poszczególnych gminach, wzajemnie na siebie oddziaływujących i wzajemnie się wspomagających. Bardzo ważne jest zachowanie korytarzy ekologicznych i ich dalsze biologiczne wzbogacanie. Nie wolno dopuścić do chaotycznej zabudowy przestrzeni, utraty funkcji poszczególnych obszarów. Czynnikiem kształtującym właściwy zrównoważony rozwój, gwarantującym utrzymanie i poprawę walorów przyrodniczych i krajobrazowych są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które są prawem miejscowym, a gminy nie posiadające planów winny dążyć do ich najszybszego wykonania.

6.1.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu

Cele długoterminowe do roku 2015:

Utrzymanie i rozwój walorów przyrodniczych Powiatu

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celów długoterminowych:

- Racjonalne, zgodne z zasadami przyrody użytkowanie zasobów leśnych
- Określenie potencjalnych dalszych obszarów predysponowanych do objęcia ochroną prawną.
- Aktualizacja planów ochrony rezerwatów przyrody położonych na terenie Powiatu Wołomińskiego.
- Motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych.
- Stałe współdziałanie z Zarządem Województwa oraz Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody na rzecz koordynacji tworzenia i funkcjonowania obszarów chronionych.
- Współdziałanie w organizowaniu konferencji, seminariów i warsztatów propagujących rolę obszarów chronionych w zrównoważonym rozwoju Powiatu.
- Współdziałanie we wdrażaniu i opracowywaniu aktualizacji wojewódzkiego programu zwiększania lesistości.
- Weryfikacja klasyfikacji gruntów i uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych.
- Upowszechnianie doświadczeń Leśnych Kompleksów Promocyjnych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej.
- Upowszechnianie biologicznych i ekologicznych metod ochrony lasów.
- Upowszechnianie funkcji edukacyjnych lasów.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych
2. Ochrona i zwiększanie terenów zieleni osiedlowej na terenie miast i jednostek osadniczych
3. Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych lasów

Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych

Planowane są następujące kierunki działań:

1. Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem
2. Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach przyrodniczo cennych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego
3. Stymulowanie zmian w systemie planowania przestrzennego pod kątem ograniczenia nadmiernej koncentracji działalności usługowej, a szczególnie rekreacyjno - turystycznej i dostosowania jej do lokalnych warunków przyrodniczych
4. Dostosowanie sposobów użytkowania rekreacyjnych obszarów chronionych do zasad ich ochrony. Zadanie to obejmuje: 1) analizę obecnego zagospodarowania rekreacyjnych obszarów chronionych, 2) konfrontację stanu istniejącego z zamierzeniami planów ochrony (przy ich braku – ze stwierdzonymi potrzebami), 3) opracowanie programów poprawy, 4) realizację programu.
5. Usprawnienie ochrony in situ i ex situ gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginieciem oraz starych, tradycyjnych odmian roślin i ras zwierząt hodowlanych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie i utrzymanie niezbędnych warunków technicznych do takiej ochrony (stosowne obiekty i ich wyposażenie)
6. Ustalenie kompromisu w stosunku do tendencji w zakresie wyboru kierunków rozwoju określonego obszaru o dużych walorach przyrodniczych, wynikających z istniejącego zainwestowania oraz stopnia przekształcenia środowiska przyrodniczego

Prawem chronione są pomniki przyrody. Wobec tego wszelka działalność mogąca im zagrozić musi być uzgadniana z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody. Obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną powinny być oznakowane. Strefa ochronna wokół tych obiektów wynosi 15 m. W celu ochrony obiektów cennych przyrodniczo (szczególnie starodrzewia i pomników przyrody) wprowadzone zostały następujące zakazy:

- wycinania i niszczenia drzew,
- zrywania pędów, liści,
- nacinania, rycia napisów i znaków,
- wchodzenia na drzewa,
- umieszczania na drzewach tablic i napisów,
- zanieczyszczania w zasięgu korony,
- niszczenia systemu korzeniowego poprzez prowadzenie linii podziemnych i telekomunikacyjnych, energetycznych i rurociągów w zasięgu korony oraz nakładania pełnych chodników w odległości bliższej niż 3 metry od pnia,
- palenia ognisk w zasięgu korony,
- lokalizowania stałych urządzeń komunalnych w zasięgu korony.

Podjęte działania odnośnie obszaru NATURA 2000 są następujące:

- Jeżeli w obszarze NATURA 2000 chronione ekosystemy i gatunki są we właściwym stanie ochrony i nie im nie zagraża, to NATURA 2000 nie zmienia nic w dotychczasowym funkcjonowaniu tego obszaru. Zalecane jest prowadzenie monitoringu w określonych odstępach czasu (3 – 6 lat) sprawdzający, czy nie zachodzi konieczność innych działań
- Jeżeli obecna gospodarka zagraża chronionym ekosystemom i gatunkom, lub wpływa na nie negatywnie, wtedy należy uruchomić mechanizmy ochronne, z preferencją dla form motywacji ekonomicznej. Zadaniem NATURY 2000 jest stymulacja takich działań
- Jeżeli chronione gatunki lub ekosystemy potrzebują konkretnych zabiegów w celu ich ochrony, wtedy NATURA 2000 umożliwi ich wykonanie i sfinansowanie
- Jeżeli w przyszłości pojawią się zagrożenia dla chronionych gatunków lub ekosystemów, wtedy NATURA 2000 powinna im przeciwdziałać

Zakłada się, że ochrona przyrody w ramach sieci NATURA 2000 nie musi być sprzeczna z rozwojem gospodarczym. Dodatkowo, każdy obszar i związane z nim problemy jest traktowany indywidualnie. Jednakże, inwestycje o potencjalnym szkodliwym wpływie na obszary NATURA 2000 podlegają

obowiązkowej ocenie oddziaływania na siedliska przyrodnicze i gatunki, dla ochrony których utworzono ten obszar. Jeżeli nie będzie alternatywnego rozwiązania lub gdy będzie tego wymagał szeroko pojęty interes społeczny lub bezpieczeństwo publiczne, inwestycja może być dopuszczona do realizacji, ale pod warunkiem zrekompensowania strat poprzez utworzenie innego obszaru o podobnych walorach przyrodniczych, aby utrzymać integralność sieci.

Ochrona i zwiększanie terenów zieleni urządzonej na terenie miast i jednostek osadniczych

Podstawowe kierunki działań są następujące:

1. Konserwacja i rewaloryzacja zieleni na terenach miast i jednostek osadniczych
2. Konserwacja zieleni w pasach drogowych ulic krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych
3. Opracowanie i wdrażanie programów ochrony zieleni w miastach i gminach
4. Opracowanie w każdej z gmin standardów powierzchniowych i programowych, dotyczących publicznych terenów zieleni jako norm obowiązujących przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
5. Aktualizacja ewidencji gruntów rolnych i nieużytków pod kątem możliwości przeznaczenia ich na tereny rekreacyjne
6. Zwiększanie terenów zieleni osiedlowej na terenie miejscowości poprzez:
 - ustalanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i warunkach zabudowy terenów minimalnego wskaźnika powierzchni terenów zieleni w stosunku do powierzchni zabudowy wyższego, niż minimum określone przepisami szczegółowymi,
 - zagospodarowanie zielenią terenów niewykorzystanych w obrębie istniejącej zabudowy,
6. Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo
7. Podniesienie standardów wyposażenia i jakości urządzenia istniejących publicznych terenów zieleni, w tym zapewnienie bezpieczeństwa użytkowników (budowa ogrodzeń, ochrona wybranych obiektów)
8. Opracowanie kalendarze stałych zadań dla dzieci i młodzieży z placówek oświatowych w zakresie pielęgnacji zieleni towarzyszącej tym placówkom
9. Zapewnienie dostępu do terenów zieleni miejskiej przez osoby niepełnosprawne
10. Opracowanie i przyjęcie lokalnych regulacji prawnych, które w sposób skuteczny chroniłyby zasoby zieleni w gminach i wymuszały pożądane zachowania ze strony mieszkańców.
Przykładowo, ustalenia takie mogłyby dotyczyć:
 - obowiązku wydawania przez wydziały Urzędy Miast i Gmin zgody na budowę uciążliwych dla środowiska obiektów tylko pod warunkiem równoległej realizacji zieleni izolacyjnej i egzekwowanie tych decyzji (o ile jest to zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego),
 - zwiększenie roli Straży Miejskiej i Policji w ochronie zieleni urządzonej (kary za niszczenie drzew, zaniedbania w opiece nad zielenią, praca na rzecz zieleni),
 - wprowadzenie obowiązku jawności w zakresie stałych usług pielęgnacyjnych świadczonych przez firmy na rzecz terenów zieleni urządzonej (np. tablice informacyjne ustawione w parkach),
 - obowiązku zakładania osłon na drzewa w pobliżu miejsc parkowania pojazdów oraz przepuszczalnych osłon na glebę wokół drzew,
 - stymulowania budowy ścieżek rowerowych w systemach zieleni urządzonej (doliny rzek) i ciągach ulicznych oraz podmiejskich drogach dojazdowych do obiektów rekreacji.

Działania poprawiające sytuację zieleni w pasach drogowych są następujące:

- stosowanie mieszanek kamienno-glebowych jako podłoża pod ciągami pieszymi. Zapewniają one odpowiednią nośność chodników i przepuszczalność podłoża. Mieszanki te zawierają ziemię w ilości niezbędnej dla procesów fizjologicznych drzew i pokrywają ich zapotrzebowanie na

wodę,

- zastosowanie przepuszczalnej nawierzchni terenu, gdzie rosną drzewa (np. z kostki kamiennej lub klinkierowej z przepuszczalnymi spoinami),
- zwiększenie podziemnej przestrzeni dla korzeni drzew, co umożliwia wprowadzanie dużych drzew do centrum miejscowości,
- stosowanie systemów nawadniających i odprowadzających wodę wzdłuż linii drzew ulicznych,
- stosowanie substratów do podłoża, zwiększających zdolność gleby do gromadzenia wody i składników pokarmowych.

Najkorzystniejsze dla nasadzeń są pasma zieleni odpowiedniej szerokości tj. powyżej 3 m. Pojedyncze stanowiska ("okienka") mogą być sytuowane tylko wyjątkowo. Przy szerokości pasm zieleni poniżej 3 m nie należy sadzić dużych drzew. Znacznie lepiej zastąpić je roślinnością okrywową lub niskimi krzewami na tle trawników, które spełniają rolę filtra zanieczyszczeń i zapobiegają wtórnemu pyleniu z powietrza. Na szerokich pasach należy projektować drzewa i krzewy w układzie wielowarstwowym. Rozwiązanie takie powinno być stosowane szczególnie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, zwłaszcza przy dużym natężeniu ruchu. W pasach zieleni przyulicznej celowe jest wprowadzenie większej liczby niewysokich krzewów lub roślin okrywowych zamiast trawników, które rosną słabo w zacienionych miejscach pod drzewami,

Zieleń w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej występuje jako samodzielne, indywidualne założenie ogrodowe lub tzw. przedogródek w zabudowie segmentowej jednorodzinnej. Jej dobór i pielęgnacja zależą od właściciela posesji. Jednakże, dobór materiału roślinnego musi być dostosowany do siedliska i charakteru istniejącej zieleni. Zieleń w centrum miejscowości powinna być zróżnicowana kolorystycznie, co wpływa łagodząco na "chaos optyczny" terenów zurbanizowanych. Zalecane jest sadzenie roślin, które wywołują jonizację ujemną, mającą korzystny wpływ na psychikę człowieka. Do roślin takich należą: sosny, brzozy, lipy, róże, tulipany. Należy wprowadzać do nasadzeń jak najwięcej roślin wydzielających do powietrza olejki eteryczne o właściwościach leczniczych (tzw. fitonocydy). W miejscach zacienionych zamiast trawników należy sadzić rośliny okrywowe zielne, krzewinki i niskie krzewy, które z powodzeniem zastąpią powierzchnie trawiaste również w miejscach narażonych na znaczne zanieczyszczenie.

Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczo - kulturowych powiatu

Planowane kierunki działań są następujące:

1. Promocja obszarów chronionych i innych walorów przyrodniczych Powiatu
2. Promocja proekologicznych form turystyki i wypoczynku
3. Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody i walorów przyrodniczych Powiatu
4. Przeprowadzenie studiów możliwości wykorzystania struktur liniowych (ulice, drogi, kolej) w celu tworzenia parków linearnych oraz wyeksponowania walorów krajobrazowych pasm i linii granicznych
5. Likwidacja barier i zagrożeń ekologicznych
6. Utrzymanie istniejących korytarzy ekologicznych wzdłuż dolin i rzek
7. Nadanie proekologicznego priorytetu przy zmianach sposobu zagospodarowania terenów tam, gdzie ciągi ekologiczne są zagrożone przez dotychczasową działalność inwestycyjną
8. Zwiększanie połączeń systemu przyrodniczego Powiatu poprzez tworzenie łączników między poszczególnymi elementami systemu
9. Włączenie organizacji i stowarzyszeń ekologicznych „non profit” do współpracy w ochronie czynnej obiektów i obszarów przyrodniczych w ramach edukacji ekologicznej
10. Wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej Powiatu

Rady Miast i Gmin są obowiązane zapewnić mieszkańcom gminy korzystanie z przyrody przede wszystkim przez tworzenie i utrzymywanie w należyтым stanie terenów zieleni i zadrzewień,

łączących się, w miarę możliwości, z terenami zalesionymi.

Na obszarach o wysokich walorach geomorfologiczno-krajobrazowych, atrakcyjnych turystycznie należy szczególnie dbać o szeroko pojętą estetykę krajobrazu. Na terenie Powiatu obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym pokrywają się w zasadzie z obszarami najbardziej atrakcyjnymi rekreacyjnie. W związku z tym stwarza to niebezpieczeństwo wzrostu negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. W tym celu proponuje się prowadzenie intensywnej edukacji społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości celów i zasad ochrony przyrody.

Główne przewidziane kierunki działań to:

- promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu,
- rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,
- selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów przed niewłaściwym zainwestowaniem.

W strukturze przestrzennej Powiatu ustalony został zasięg terenów otwartych, tworzących system przyrodniczy. Układ ten budują zieleń, głównie leśna, a także zieleń urządzona. Należy dążyć, aby doliny cieków i obszary zieleni tworzyły system nawietrzania (doliny – naturalne rynny spływu powietrza) i regeneracji powietrza w Powiecie (zieleń leśna, nadwodna i osiedlowa). Postuluje się zachowanie ciągłości powiązań przyrodniczych poprzez doliny, istniejące obszary zieleni oraz nowoprojektowane wewnątrz struktury osadniczej.

W celu zachowania ciągłości systemu przyrodniczego należy chronić istniejące korytarze ekologiczne oraz zwiększać powierzchnie połączeń Powiatu z terenami otwartymi.

W zakresie zwiększenia różnorodności krajobrazu i jego odporności biologicznej proponuje się:

- wprowadzać (głównie na gruntach nie użytkowanych rolniczo) zadrzewienia i zakrzewienia,
- obsadzać pobocza dróg drzewami (zwłaszcza miododajnymi, np. lipa) i krzewami,
- obsadzać brzozy rowów i naturalnych cieków drzewami i krzewami, o ile nie ma przeciwwskazań do takich działań.

Ochrona zbiorowisk leśnych

Zadaniem współczesnego leśnictwa jest znalezienie kompromisu między gospodarką leśną, zasadnym prawem ludzi do wypoczynku w lesie oraz ochroną jego ekosystemów. Podstawowe zasady gospodarowania na terenach leśnych jakie powinny być stosowane zarówno na gruntach Lasów Państwowych jak i prywatnych, są zawarte w:

- zasadach hodowli lasu,
- instrukcji ochrony lasu,
- instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

Zagospodarowanie lasów powinno być prowadzone pod kątem ciągłego ich utrzymywania w stanie zapewniającym wypełnienie złożonych funkcji uwzględnionych w planach urządzania lasów, w szczególności:

- zachowania lasów i ich korzystnego wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochrony lasów, szczególnie cennych z punktu widzenia przyrodniczego i krajobrazowego,

produkcji drewna oraz surowców i produktów ubocznych użytkowania lasu.

Ochrona zasobów leśnych, utrzymanie lub podniesienie ich wysokich walorów będzie realizowane w następujący sposób:

1. Dążenie do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów,
2. Ograniczanie stosowania środków chemicznych w hodowli i ochronie lasu,
3. Przy obiektach rekreacyjnych zlokalizowanych w lasach należy wyznaczyć obszar do zagospodarowania i użytkowania zgodnie z zasadami przewidzianymi dla lasów rekreacyjnych,
4. Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych przez opracowanie programu udostępniania i zagospodarowania lasów do celów rozwoju turystyki i wypoczynku, regeneracji zdrowia, edukacji ekologicznej,
5. Złagodzenie ewentualnego deficytu wodnego w ekosystemach leśnych m.in. poprzez odtwarzanie lub budowę od podstaw śródleśnych zbiorników wodnych,
6. Zachowanie w naturalnych obniżeniach terenu olsów, lasów łęgowych i innych naturalnych lub seminaturalnych funkcji roślinnych, które zwiększają pojemność wodną środowiska,
7. Wprowadzanie podszyć gatunków liściastych, zmniejszających zagrożenie pożarowe w bezpośrednim sąsiedztwie terenów i obiektów turystycznych,
8. Należy przewidzieć budowę przepustów dla zwierząt, pod drogami przebiegającymi przez obszary leśne, w miejscach gdzie szczegółowe rozpoznanie przyrodnicze wykaże taką potrzebę,
9. Pozostawienie pasów ochronnych na obrzeżach dróg przebiegających przez lasy,
10. Wylimitowanie przypadków wypalania traw, które są przyczyną większości pożarów w lasach,
11. Wspieranie działalności proekologicznej oraz wzmocnienie służb ochrony przyrody,
12. Zachowanie śródleśnych bagien, mszarów i torfowisk jako naturalnych rezerwarów wody zwiększających odporność ekosystemów leśnych, zwłaszcza w okresach suszy,
13. Ochrona lasów przed ich zaśmiecaniem, wyrzucaniem odpadów i nieczystości,
14. Ochrona lasów przed wypasem bydła, grabieniem ściółki i kradzieżą drewna,
15. Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu, w tym monitoring stanu i zagrożeń.

Ponadto, na terenie Powiatu ochronie podlegają też grunty leśne, niezależnie od formy własności, na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o lasach. Ochrona gruntów leśnych realizowana jest poprzez przestrzeganie zakazów określonych w w.w. ustawach, a w szczególności na zakazie:

- przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne (z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie),
- niszczenia lasów i gruntów leśnych,
- działań osłabiających biologiczną odporność drzewostanów.

Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych lasów

Kierunki działań:

1. Trwałe i zrównoważone zagospodarowanie lasów – racjonalna gospodarka leśna przy uwzględnieniu statutu ochronności zbiorowisk leśnych
2. Uaktualnienie lub opracowanie dokumentacji urządzania lasów

Utrzymanie obecnego poziomu lesistości lub jego powiększenie

Kierunki działań:

1. Wdrażanie krajowego i wojewódzkiego (po opracowaniu) programu zalesiania
2. Zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz nieużytków
3. Scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy

Zadrzewienia i zakrzewienia powinny być lokalizowane głównie na następujących obszarach:

- pobocza szlaków komunikacyjnych i niektórych dróg polnych,
- obszary zabudowy różnych typów,
- nieużytki przemysłowe i rolnicze (pod warunkiem, że istniejące nieużytki rolnicze nie zasługują na ochronę ze względu na walory przyrodnicze),
- strefy ochronne wokół obiektów uciążliwych dla otoczenia,
- strefy ujęć wody.

6.3. Gleby

6.3.1. Stan aktualny

Z uwagi na duże znaczenie rolnictwa dla gospodarki Powiatu Wołomińskiego, zasady dotyczące ochrony gleb mają priorytetowe znaczenie wśród dziedzin ochrony środowiska.

Decydujący wpływ na powstanie gleb zawsze miały: macierzyste podłoże, rzeźba terenu i warunki klimatyczne przy dużym współdziałaniu szaty roślinnej. W przeważającej części Powiatu występują osady plejstoceny. Dominującym utworem na powierzchni gruntu jest glina zwałowa zmieszana z osadami piaszczysto-żwirowymi; w zagłębieniach terenu powstały gleby organiczne, głównie torfy, natomiast w dolinach rzecznych zalegają osady piaszczyste, żwirowe i mułkowe (często zawierające humus), z których zbudowane są tarasy nadzalewowe.

Zdecydowaną przewagę na terenie Powiatu mają gleby bielicowe. Na glinach i iłach występują czarne ziemie, gleby bielicowe i gruntowo – glejowe spotykamy na Równinie Radzywińskiej, a także na glinach zwałowych okolic Ręczajów i Poświętnego. Często występują rdzawe i brunatne bielice na pyłach, piaskach i żwirach np. w okolicach Tłuszcza i Jadowa. W dolinach rzecznych Rządzy i Cienkiej, w okolicy Łąk Radzywińskich występują gleby organiczno – mineralne, mułowe, murszowe i torfowe. Odczyn gleb jest przeważnie kwaśny i bardzo kwaśny.

Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby słabe, głównie piąta klasa, rzadziej czwarta, a na jałowych piaskach – szósta, praktycznie nadająca się tylko pod zalesienie. W tych rejonach przeważają gleby brunatne właściwe i gleby brunatne wylugowane, kwaśne, wytworzone z lekkich glin pylastych, często zalegają na podłożu gliniastym, rzadziej występują gleby bielicowe i pseudobielicowe – przeważnie w postaci płatów rozproszonych po całym terenie. W obniżeniach i dolinach rzecznych występują gleby torfowe, murszowe, mady, czarne ziemie, i gleby glejowe.

W części obszaru Powiatu warstwę powierzchniową gruntów tworzą wyłącznie osady holoceny w postaci piasków, żwirów, iłów, mułków oraz utworów pochodzenia organicznego, w tym torfów. W obniżeniach terenowych występują gleby hydrogeniczne (torfowe, mułowo - torfowe i murszowo - glejowe) zajmujące ok. 8 % użytków rolnych.

W tabeli poniżej przedstawiono klasyfikację bonitacyjną dla gleb Powiatu Wołomińskiego.

Tabela 14. Bonitacja gleb na terenie Powiatu Wołomińskiego

Wyszczególnienie	Powiat [ha]
Grunty orne:	54.337
III klasa	749
IV klasa	9.358
V klasa	26.615

Z powyższego zestawienia wynika, że najwięcej gleb jest w klasach V i VI bo aż 81%, które docelowo będą wyłączone z towarowej produkcji rolnej lub zalesione.

Jakość gleb na terenie Powiatu została rozpoznana podczas wykonywania opracowania pt. Monitoring jakości gleb i ziemi w Powiecie Wołomińskim (PIG, grudzień 2006 r.). Gleby zostały przedstawione w oparciu o wyniki badań zawarte w "Atlasie geochemicznym Polski 1:2 500 000" (Lis, Pasieczna 1995) opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny. Ogółem na obszarze powiatu Wołomin wykonano 54 analizy chemiczne próbek gleb. Sumaryczna klasyfikacja (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleby oraz standardów jakości ziemi - Dz. U. Nr 165 z dnia 4 października 2002 r., poz 1359) wskazuje, że 96% badanych gleb z obszaru powiatu Wołomin należy do grupy A (standard obszaru poddanego ochronie), 2% do grupy B i 2% do grupy C. Przeciętna zawartość oznaczonych pierwiastków w glebach powierzchniowych powiatu Wołomin jest bardzo zbliżona do ich przeciętnej zawartości w glebach z obszarów niezabudowanych Polski.

Zdecydowana większość gleb obszaru powiatu Wołomin (81% zbadanych próbek) wykazuje odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski. Próbki o odczynie obojętnym (6,7-7,4) lub zasadowym (>7,4) pochodzą głównie z terenów miejskich: Wołomin, Radzymin, Zielonka, Tłuszcz. Wysokie pH gleb poziomu powierzchniowego w miastach jest prawdopodobnie wynikiem opadu pyłów ze spalania paliw oraz działalności zakładów przemysłowych.

Tabela 15. Zawartość pierwiastków w glebach Powiatu Wołomińskiego (w mg/kg)

Metale	Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.)			Gleby o przekroczonych dopuszczalnych wartościach stężeń dla grupy C	Zakresy zawartości w glebach Powiatu Wołomińskiego N=54	Wartość przeciętnych (median) w glebach Powiatu Wołomińskiego N = 54	Wartość przeciętnych (median) w glebach obszarów niezabudowanych Polski ⁴⁾ N = 6522
	Grupa A ¹⁾	Grupa B ²⁾	Grupa C ³⁾				
					Fracja ziarnowa <1 mm, mineralizacja HCl (1:4)		
					Głębokość (m ppt) 0,0-0,2		
As Arsen	20	20	60		<5-7	<5	<5
Ba Bar	200	200	1000		5-99	17	27
Cr Chrom	50	150	500		<1-6	2	4
Zn Cynk	100	300	1000		5-58	12	29
Cd Kadm	1	4	15		<0,5-0,5	<0,5	<0,5
Co Kobalt	20	20	200		<1-2	<1	2
Cu Miedź	30	150	600		<1-29	4	4
Ni Nikiel	35	100	300		<1-5	1	3
Pb Ołów	50	100	600		<3-143	8	12
Hg Rtęć	0,5	2	30		<0,05-0,07	<0,05	<0,05

Ilość badanych próbek gleb z obszaru Powiatu Wołomińskiego w poszczególnych grupach zanieczyszczeń (w %)				1) grupa A a) nieruchomości gruntowe wchodzące w skład obszaru poddanego ochronie na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, b) obszary poddane ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody; jeżeli utrzymanie aktualnego poziomu zanieczyszczenia gruntów nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska – dla obszarów tych stężenia zachowują standardy wynikające ze stanu faktycznego, 2) grupa B - grunty zaliczone do użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych, 3) grupa C - tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne, 4) Lis, Pasieczna, 1995 – Atlas geochemiczny Polski 1: 2 500 000 N – ilość próbek
As	Arsen	100		
Ba	Bar	100		
Cr	Chrom	100		
Zn	Cynk	100		
Cd	Kadm	100		
Co	Kobalt	100		
Cu	Miedź	100		
Ni	Nikiel	100		
Pb	Olów	96	2	
Hg	Rtęć	100		
Sumaryczna klasyfikacja badanych gleb z obszaru Powiatu Wołomińskiego do poszczególnych grup zanieczyszczeń (w %)				
		96	2	

Podsumowując. przeprowadzona analiza pokazała generalnie dobry stan jakości gleb w odniesieniu do wybranych metali ciężkich i zdecydowanie gorszy stan jakości osadów wodnych w kontekście ich potencjalnego wykorzystywania. Prowadzone wrywkowo badania stanu gleb nie wskazują na ich zanieczyszczenie. W poszczególnych gminach podejmowane są działania zapobiegające erozji.

6.3.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Gleby

Cel długoterminowy do roku 2015:

Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

- Wprowadzanie produkcji rolnej zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym (w szczególności na obszarach chronionych).
- Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia
- Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym konieczności ochrony gruntów wartościowych z punktu widzenia gospodarki rolnej
- Ochrona gleb przed erozją wietrzną i zakwaszeniem.
- Podjęcie zadań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb
- Podnoszenie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów.
- Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów (głównie emisji rolniczych, przemysłowych i komunikacyjnych)

Cele krótkoterminowe do roku 2011 i kierunki działań

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia
2. Zmniejszenie degradacji chemicznej i fizycznej gleb oraz gruntów
3. Zmniejszenie areалу terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych
4. Zwiększenie świadomości społecznej odnośnie ochrony powierzchni ziemi i gleb
5. Ograniczenie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – ochrona ilościowa

Gleby są jednym z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego. Od ich jakości zależy w dużym stopniu stan roślin, świata zwierzęcego i zdrowie mieszkańców. Stąd mimo ciągłego

konfliktu pomiędzy potrzebami rozwojowymi Powiatu a wymaganiami ochronnymi środowiska przyrodniczego konieczne są działania na rzecz ochrony, a bardzo często poprawy stanu gleb.

Kierunki działań są następujące:

1. Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego
2. Ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby i gruntów (głównie emisji przemysłowych i komunikacyjnych)
3. Rekultywacja gleb i gruntów zdegradowanych i zanieczyszczonych, przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekreacji
4. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców Powiatu dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania, głównie stosowania odpowiednich upraw i racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych, ogródków działkowych i leśnych
5. Prowadzenie działań zmierzających do zmniejszenia zakwaszenia gleb
6. Zapobieganie erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej na terenach o dużych spadkach
7. Nie dopuszczanie do rozpraszania zabudowy na terenach rolnych i w pierwszej kolejności przeznaczanie pod zainwestowanie nierolnicze terenów rolnych, położonych w obszarze już istniejącego zainwestowania oraz terenów o najniższej wartości dla produkcji rolnej

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV-VI – jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej.

Rolnictwo pełni dużą rolę w rozwoju Powiatu, dlatego, w związku z koniecznością przystosowania rolnictwa do wymagań integracji europejskiej, powinny zostać wprowadzone Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin. Szczególnie istotnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony gleb jest racjonalizacja ich nawożenia.

Istotne jest prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych wśród mieszkańców prowadzących działalność rolniczą i właścicieli ogródków działkowych. Dotyczy to głównie poziomu zanieczyszczenia uprawianych gleb oraz konieczności stosowania odpowiednich nawozów, a także właściwych upraw. Ze względu na fakt, że niektóre gatunki roślin mają zdolność kumulowania metali ciężkich, nie zaleca się prowadzenia upraw dla celów konsumpcyjnych na glebach narażonych na zanieczyszczenie (szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych i zakładów przemysłowych). W przypadku ogródków działkowych należy, w głównej mierze propagować ich funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe.

Ważnym zadaniem jest okresowy (np. co 5 lat) monitoring jakości gleb, zwłaszcza w rejonach zakładów uciążliwych dla środowiska, ruchliwych tras komunikacyjnych, aby wykluczyć zanieczyszczenie metalami ciężkimi i środkami ochrony roślin. Informacje o jakości gleb i stopniu zanieczyszczenia powinny znaleźć się na jednej mapie.

6.4. Surowce mineralne

6.4.1. Budowa geologiczna i zasoby surowcowe

Obszar Powiatu Wołomińskiego położony jest w obrębie jednostki geostukturalnej zwanej synklinorium brzeżnym, w południowo – wschodniej części niecki warszawskiej, zbudowanej

z osadów paleozoicznych, mezozoicznych, trzeciorzędowych i najmłodszych – czwartorzędowych. Do rozpoznania budowy geologicznej przyczyniły się wyniki uzyskane z wierceń głębokich otworów: Radzymin-1 i Okuniew-IG-1.

Podłoże krystaliczne występuje tutaj na głębokości około 4 080,0 m i jest reprezentowane przez gnejsy i pegmatyty. W rejonie Wołomina nie stwierdzono występowania eokambru. Bezpośrednio na skałach podłoża krystalicznego zalegają osady kambru reprezentowane przez piaskowce, mułowce i iłowce. Miąższość osadów kambru wynosi 600 m, a ich strop zalega na głębokości 3480,0 m. Osady ordowiku wykształcone są w postaci margli, wapieni, dolomitów i iłowców mają miąższość 80,0 m. Ich sedimentację poprzedziły synorogeniczne ruchy fazy świętokrzyskiej orogenezy kaledońskiej, w następstwie których nastąpiło wydzwignięcie tego obszaru. W sylurze dominują utwory ilaste z graptolitami, o znacznej miąższości – 1140,0 m. Strop syluru jest zdenudowany, bezpośrednio na nim zalegają osady permu. Osady dewońskie zostały usunięte w wyniku erozji związanej z wynoszącymi ruchami fazy bretońskiej orogenezy warwscyjskiej. Osady karbonu najprawdopodobniej nie osadziły się. Osady permu to mułowce, piaskowce, anhydryty, sól kamienna, a ich strop zalega najprawdopodobniej na głębokości około 2700 m. Osady triasu reprezentowane są przez piaskowce, mułowce, iłowce i wapienie występujące od głębokości około 1500 m. Nad nimi zalegają utwory jury reprezentowane przez wapienie, piaskowce, iłowce i mułowce, a ich strop występuje na głębokości 920,0 m. Utwory kredy wykształcone zostały jako kreda pizająca, wapienie margliste, piaskowce i mułowce, których strop występuje na głębokości 260 m.

Trzeciorząd występuje na głębokości około 40,0 m do 260,0 m, a reprezentowany jest przez ily, piaski, żwiry, mułki, węgiel brunatny (warstwy około 15 m) z przewarstwieniami piasków.

Osady czwartorzędu pokrywają cały obszar powiatu i jako jedyne odsłaniają się na powierzchni. Zostały one ukształtowane w wyniku złożonych procesów sedimentacji w okresach zlodowaceń i przedzielających je interglacjalów. Dominujące osady należą do zlodowacenia Odry (środkowopolskiego).

Miąższość osadów czwartorzędowych waha się od 40,0 m do 150 m. Są to ily, mułki zastoiskowe, piaski eoliczne (wydmowe), piaski i żwiry rzeczne, glina zwałowa, zwietrzelina glin zwałowych (eluwia), namuły i torfy.

Iły i mułki tworzą dość jednorodny kompleks litologiczny rozprzestrzeniający się szerokim pasem w północno – zachodniej części powiatu. Znaczną powierzchnię szczególnie w centralnej i północnej części obszaru zajmują piaski eoliczne, miejscami uformowane w wydmy. Piaski i żwiry rzeczne wypełniają doliny rzek: Bugu, Liwca, Rządzy i innych mniejszych cieków. W dolinach rzek występują torfy i namuły oraz piaski humusowe.

W utworach czwartorzędowych wyróżnia się trzy kompleksy litologiczno – surowcowe: iłów warwowych, torfów i piasków eolicznych. W obrębie kompleksu iłowego udokumentowano i eksploatuje się szereg złóż, niektóre na skalę przemysłową. Piaski budujące wydmy nie powinny być eksploatowane ze względu na ochronę krajobrazu.

W osadach czwartorzędowych wyróżnić można trzy kompleksy litologiczne o znaczeniu surowcowym:

- iłów warwowych zastoiskowych z przewarstwieniami mułków, które występują głównie w okolicy Radzymina, Marek, Kobyłki i Zielonki
- kompleks piasków pochodzenia eolicznego i rzeczne. Występują one w północno - zachodniej części Powiatu (przy granicy z Legionowem), a także w okolicach Tłuszcza i Dąbrówki.
- torfów.

Główne znaczenie gospodarcze ma kompleks iłów i mułków, w obrębie którego wyróżnia się dwa poziomy surowcowe: dolny o średniej grubości 5,2 m i górny o miąższości 2,3 m. Łączna grubość kompleksu surowcowego wynosi na ogół 6 – 8 metrów, maksymalnie 10 m. Występuje on na powierzchni lub pod kilkumetrową warstwą (0,7- 2,0) piasków rzecznych i humusowych.

Omawiane ily są dobrym surowcem do wyrobów ceramiki budowlanej, charakteryzując się

spiekalnością, ogniotrwałością i plastycznością. Stąd też w zachodniej części Powiatu od wielu lat istniało szereg cegielni, obecnie częściowo zamkniętych.

Iły zastoiskowe rozpoznane zostały w ponad 50 złożach i są od wielu lat intensywnie eksploatowane w licznych kopalniach odkrywkowych. Największa ilość złóż zgrupowana jest na północ i południe od Radzimina, w rejonie Ciemnego, Słupna, Mokrego, Łosi i Guzowatki. Drugim rejonem większej koncentracji złóż surowców ilastych są okolice Kobyłki, Zielonki i Marek.

Zestawienie złóż w powiecie wołomińskim wg systemu gospodarki i ochrony bogactw mineralnych "MIDAS" przedstawia poniższa tabela. Złoża w dominującej przewadze zostały rozpoznane na podstawie kart rejestracyjnych (obecnie zaniechanych), które nie określały kategorii rozpoznania zasobów, ale upoważniały do eksploatacji surowców.

Na terenie Powiatu przeważają złoża surowców ilastych o powierzchni powyżej 1ha, najczęściej 3 – 4 ha. Udokumentowane są one najczęściej na gruntach prywatnych i na ogół przez tych właścicieli są eksploatowane. Do największych obszarowo złóż ilów należą: Słupno - Wawrzynów (98,2 ha), Radzimin (58,2 ha) oraz Różewo – Marianów (33,1 ha).

Drugim kompleksem litologicznym przedstawiającym wartości surowcowe są osady piaszczyste i piaszczysto – żwirowe pochodzenia rzecznoego oraz piaszczyste pochodzenia eolicznego. Osady te to tzw. kruszywo naturalne stosowane na szeroką skalę w budownictwie i drogownictwie oraz do produkcji silikatów (piaski kwarcowe). Piaski te udokumentowane zostały przy granicy z Powiatem Legionowskim, w okolicy Radzimina, Marek i Kobyłki, a także w okolicach Tłuszcz i Dąbrówki.

W obrębie Powiatu znajdują się także torfy. Na terenie gminy Radzimin lokują się one głównie w okolicach miejscowości Borki, Parcele, Łosie, Mokre – tj. w północnej części gminy. Reprezentują one głównie gatunek torfu mszysty, rzadziej olesowy lub sosnowo – wełniakowy. Torfy tworzą niewielkiej miąższości pokłady (1- 1,5 m) i generalnie nie spełniają kryteriów wymaganych do włączenia ich do bazy surowcowej kopalni i bilansu złóż w Polsce. W niewielkim stopniu mogą być wykorzystywane w ogrodnictwie, jako domieszka ziemi inspektowej na potrzeby lokalne.

Spśród wszystkich złóż jedynie połowa jest obecnie eksploatowana. Z uwagi na powierzchniowe występowanie złóż są one eksploatowane w kopalniach naziemnych metodą odkrywkową. Roczne wydobycie ilów ze złóż wynosi poniżej 15 tys. m³ z każdego złoża.

Złoża położone na terenie Powiatu budują surowce pospolite, powszechnie występujące, stąd też sklasyfikowano je z punktu widzenia ochrony złóż do klasy 4, najniższej.

Natomiast klasyfikację złóż ze względu na ochronę środowiska przeprowadzono po uwzględnieniu stopnia kolizyjności eksploatacji górniczej danego złoża w odniesieniu do różnych komponentów środowiska przyrodniczego i elementów zagospodarowania przestrzennego. Z tego punktu widzenia 29 złóż zaliczono do klasy A, a więc mało konfliktowych, możliwych do eksploatacji bez większych ograniczeń, ponieważ położone są na obszarach nie podlegających ochronie prawnej. Do klasy B, czyli złóż konfliktowych, możliwych jednak do zagospodarowania, zaliczono 12 złóż. 15 złóż zaliczonych zostało do bardzo konfliktowych, których eksploatacja powinna być zaniechana, głównie za względu położenia na obszarze chronionego krajobrazu lub bliskiego położenia w sąsiedztwie obiektów zabytkowych.

Podkreślić należy fakt, że w wielu złożach wydobycie odbywa się bez ważnej koncesji, zatwierdzonego planu ruchu górniczego, w sposób nieuporządkowany. Powszechna jest także nielegalna eksploatacja kopalni, szczególnie piasku wydumowego.

Ze względu na duże zasoby surowców ilastych eksploatowanych intensywnie w latach ubiegłych powstało wiele wyrobisk wymagających obecnie rekultywacji. Większość z nich znajduje się na

terenach należących do osób prywatnych. Główny kierunek rekultywacji to tereny infrastruktury. Zawodnione wyrobiska są najczęściej zostawiane jako zbiorniki małej retencji lub z przeznaczeniem do wykorzystania rekreacyjnego.

Na terenie gminy Radzymin znajduje się obecnie 17 czynnych wyrobisk eksploatacyjnych ilów warwowych. Pięć wyrobisk znajduje się w stanie sukcesywnej rekultywacji o różnym stopniu zaawansowania. Dwa wyrobiska znajdują się na etapie docelowego zagospodarowania o kierunku przemysłowym.

Tabela 16. Złoże kopalin występujących na terenie Powiatu Wołomińskiego oraz ich charakterystyka gospodarcza (źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2005 r).

L.p.	Nazwa złoże	Kopalina	KOD ZŁOŻA	Stan zagospodarow.	Zasoby razem (tys. Mg)	Wydobycie (tys. Mg)	Pow. Złoże (ha)	Kopalina
1	Arciechów	KN	6018	Z	25.6	0.00	0.78	KRUSZYWA NATURALNE
2	Chajęty	IB	4329	Z	63.4	0.00	2.29	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
3	Chajęty II	IB	5927	E	380.9	7.30	9.38	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
4	Ciemne I	IB	3264	T	58.1	0.00	1.01	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
5	Ciemne II	IB	3271	T	142.6	0.00	3.70	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
6	Ciemne III	IB	5189	M	0.0	0.00	0.65	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
7	Ciemne IV	IB	5186	R	217.0	0.00	5.00	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
8	Ciemne VI	IB	5915	E	289.0	0.76	6.10	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
9	Ciemne VII	IB	6262	T	95.3	0.00	2.00	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
10	Dąbrówka	PC	2732	Z	1037.1	0.00	30.40	PIASKI KWARCOWE D/P CEGŁY WAP-PIASKOWEJ
11	Guzowatka	IB	2236	R	6541.0	0.00	146.79	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
12	Guzowatka - dz. nr 102	IB	8037	T	36.0	0.00	1.02	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
13	Guzowatka (zar.)	IB	3127	E	0.0	2.00	2.14	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
14	Guzowatka III	IB	4330	R	240.2	0.00	4.78	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
15	Kobyłka	IB	4898	R	43.6	0.00	b.danych	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
16	Kobyłka (dz.854/3)	IB	5923	M	0.0	0.00	0.09	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
17	Kobyłka Dworkowa I	IB	5361	Z	13.2	0.00	0.42	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
18	Kobyłka Kolonia Chór 5	IB	8272	E	55.5	2.18	2.33	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
19	Kobyłka Osiedle Chór	IB	3678	Z	0.0	0.00	0.49	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
20	Kobyłka-Chór I	IB	2356	Z	95.2	0.00	3.96	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
21	Kobyłka-Dworkowa	IB	3266	Z	24.2	0.00	0.90	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
22	Kobyłka-dz.850	IB	8511	T	7.0	0.00	0.25	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
23	Kobyłka-Maciołki	IB	3269	Z	14.5	0.00	0.93	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
24	Kobyłka-Maciołki DM	IB	6630	T	380.4	3.99	7.20	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
25	Kobyłka-Maciołki II	IB	3270	T	9.3	0.00	2.10	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
26	Kobyłka-Zalasek	IB	3677	Z	188.1	0.00	4.60	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
27	Kołaków	KN	3635	R	113.6	0.00	4.80	KRUSZYWA NATURALNE
28	Krusze	KN	5206	P	1892.5	0.00	9.12	KRUSZYWA NATURALNE
29	Krusze I	KN	7182	E	1393.0	10.64	7.74	KRUSZYWA NATURALNE

L.p.	Nazwa złoża	Kopalina	KOD ZŁOŻA	Stan zagospodarow.	Zasoby razem (tys. Mg)	Wydobycie (tys. Mg)	Pow. Złoża (ha)	Kopalina
30	Łosie	IB	3679	T	158.6	0.00	3.12	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
31	Łosie I	IB	3680	T	132.0	0.00	2.99	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
32	Małopole I	IB	3125	E	84.3	1.60	2.86	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
33	Małopole II k	IB	3126	T	322.1	0.00	5.60	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
34	Marianów	KN	8422	R	97.4	0.00	0.71	KRUSZYWA NATURALNE
35	Marki - Lisa Kuli 69	IB	7998	E	8.3	3.44	0.59	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
36	Marki ul.Szkolna 74	IB	7392	T	64.3	1.30	3.40	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
37	Marki Wesola 57	IB	7892	E	20.2	4.00	0.75	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
38	Marki-Fabryczna 82	IB	6588	T	29.6	0.00	1.82	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
39	Marki-Fabryczna-Szkolna	IB	7604	T	148.6	0.00	3.18	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
40	Marki-Pole Południowe	IB	2451	R	17.0	0.00	0.46	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
41	Marki-Rutkowski	IB	5924	T	5.5	0.00	2.76	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
42	Marki-ul.Wesola	IB	5996	Z	10.8	0.00	b.danych	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
43	Marki-Wesola	IB	7444	T	1.0	0.00	0.72	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
44	Marki-Wesola 13	IB	6580	Z	5.7	0.00	3.68	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
45	Marki-Wilcza	IB	5913	Z	4.5	0.00	0.53	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
46	Mokre	IB	3268	T	73.9	0.00	4.30	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
47	Mokre II	IB	7024	E	51.7	5.11	2.28	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
48	Mokre III	IB	8174	E	29.2	15.26	0.86	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
49	Mokre- Truskowski, Kryski	IB	7983	T	141.9	0.00	2.78	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
50	Mokre-Słupno	IB	6587	Z	170.0	0.00	1.90	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
51	Nadma	IB	7605	R	112.0	0.00	2.72	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
52	Nowe Słupno	IB	3272	M	0.0	7.06	1.95	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
53	Nowe Słupno I	IB	5187	E	76.8	2.40	1.91	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
54	Nowe Słupno II	IB	7390	R	180.2	0.00	4.80	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
55	Nowe Słupno III	IB	7606	R	92.0	0.00	3.07	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
56	Nowe Słupno V	IB	9079	R	54.6	0.00	1.26	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
57	Osinki	IB	2449	Z	124.1	0.00	2.07	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
58	Radzymin	PC	2857	R	2358.0	0.00	31.60	PIASKI KWARCOWE D/P CEGLY WAP-PIASKOWEJ
59	Radzymin	IB	2438	T	2566.2	0.00	42.15	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
60	Radzymin - zarej.	IB	3267	E	165.8	1.57	2.30	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
61	Różewo-Marianów	IB	2440	T	1547.5	2.44	22.90	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
62	Słupno II	IB	8348	T	330.4	0.00	7.01	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
63	Słupno-Górki	IB	6395	Z	3.3	0.00	0.74	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
64	Słupno-Wawrzynów	IB	2439	Z	872.0	0.00	61.96	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

L.p.	Nazwa złoża	Kopalina	KOD ZŁOŻA	Stan zagospodarow.	Zasoby razem (tys. Mg)	Wydobycie (tys. Mg)	Pow. Złoża (ha)	Kopalina
65	Słupno-Wawrzynów I	IB	8792	R	77.0	0.00	2.43	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
66	Teodorów	KN	8222	R	197.7	0.00	1.66	KRUSZYWA NATURALNE
67	Wola Ręczajska CH	KN	6778	T	177.5	0.00	2.23	KRUSZYWA NATURALNE
68	Wola Ręczajska-Kolno	KN	5349	Z	84.1	0.00	1.09	KRUSZYWA NATURALNE
69	Wołomin	PS	1243	Z	199.0	0.00	0.77	SUROWCE SZKLARSKIE
70	Zawady	IB	7394	E	201.5	1.10	3.22	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
71	Zawady I	IB	8769	E	90.2	4.63	2.72	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ
72	Zielonka	IB	2448	Z	1181.5	0.00	32.30	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ

Rubryka 6 - stan zagospodarowania złoża: Z – zaniechane, E – eksploatowane, T – czasowo eksploatowane, M – wybilansowane, R – rozpoznanie szczegółowo, S – szacunkowe, N - prognostyczne

6.4.2. Cele i kierunki działań dla sektora: Surowce mineralne

Cel długoterminowy do roku 2015:

Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Kierunki działań i zadania w zakresie realizacji celu długoterminowego:

- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, szczególnie na terenach rolniczych o wysokiej bonitacji gleb, terenów chronionych, leśnych i terenów o wysokich walorach krajobrazowych (szczególnie wydm)
- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego złóż nieeksploatowanych

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Ochrona złóż nieeksploatowanych i obszarów perspektywicznych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego
2. Rekultywacja lub rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk eksploatacyjnych i niedopuszczanie do ich dalszej degradacji (np. w postaci niekontrolowanego składowania odpadów)

Za kształtowanie polityki ochrony złóż i kopalin oraz gospodarowanie tymi zasobami odpowiedzialni są Minister Środowiska, marszałkowie województw, starostowie i urzędy górnicze. Obowiązki związane z eksploatacją złoża i późniejszą rekultywacją wyrobiska ciążyą na użytkowniku złoża. Zasady korzystania z kopalin uregulowane są przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku *Prawo geologiczne i górnicze* (z późniejszymi zmianami). Ustawa ujmuje zagadnienia związane z własnością kopalin, użytkowaniem oraz koncesjonowanie. Ponadto, ujęta jest również ochrona środowiska, w tym złóż kopalin i wód podziemnych, w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin. Regulacje dotyczące ochrony kopalin zawarte zostały również w ustawie *Prawo ochrony środowiska*. W przypadku złóż nieeksploatowanych, jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów jest ochrona obszarów, na którym występują, przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejsze wykorzystanie złoża. Osiągnąć to można poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

6.5. Program operacyjny krótkoterminowy dla sektora: ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody na lata 2008 - 2011

Tabela 17. Harmonogram działań dla sektora: Ochrona przyrody i krajobrazu

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Promocja walorów przyrodniczych Powiatu	Starosta, wójtowie, burmistrzowie, Wojewoda	30	środki własne powiatu, gmin, fundusze ekologiczne
2	2008-2011	Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, w tym prowadzenie akcji sprzątania	Wojewoda Mazowiecki, wójtowie, burmistrzowie, starosta	500	środki własne, fundusze ekologiczne
3	2008-2011	Urządzanie, utrzymywanie i ochrona terenów zieleni	wójtowie, burmistrzowie, zarządy dróg	1 200	środki własne gmin i zarządów dróg, fundusze ekologiczne
4	2008-2011	Nasadzenia nowych drzew i krzewów	wójtowie, burmistrzowie, zarządy dróg	300	środki własne gmin i zarządów dróg, fundusze ekologiczne
5	2008-2011	Zalesianie	nadleśnictwo, właściciele prywatnych gruntów	1 000	środki własne nadleśnictwa i prywatnych właścicieli
6	2008-2011	Prowadzenie nadzoru nad lasami prywatnymi (zadanie własne)	starosta	120	środki własne
7	2008-2011	Utrzymywanie właściwego stanu zdrowotnego drzewostanu i ciągłości użytkowania gruntów leśnych	nadleśnictwo, starosta, prywatni właściciele lasów	1 500	środki własne nadleśnictwa, powiatu i prywatnych właścicieli
8	2008-2011	Przywracanie składu gatunkowego drzewostanów, zgodnego z potencjalnym siedliskiem leśnym, usuwanie gatunków obcych	nadleśnictwo, starosta, prywatni właściciele lasów	500	środki własne nadleśnictwa, powiatu i prywatnych właścicieli
9	2008-2011	Ochrona przeciwpożarowa	nadleśnictwo, Straż Pożarna	800	środki własne nadleśnictwa, fundusze ekologiczne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 5 950 000 PLN					

Tabela 18. Harmonogram działań dla sektora: Gleby

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Upowszechnianie zasad Dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego	Ośrodki Doradztwa Rolniczego	400	budżet państwa, fundusze ekologiczne
2	2008-2011	Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Podmioty odpowiedzialne za rekultywację, starosta	500	środki własne inwestorów, fundusze ekologiczne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 900 000 PLN					

Tabela 19. Harmonogram działań dla sektora: Zasoby kopalin

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	starosta, wójt, burmistrz	10	środki własne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 10 000 PLN					

7. 7. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

7.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych

Cel długoterminowy do roku 2015:

Zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych. Największe znaczenie dla realizacji tego celu mają działania podejmowane przez poszczególne zakłady produkcyjne, a także jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym.

Ogólna polityka dotycząca zmniejszenia zużycia wody przez sektor produkcyjny i komunalny polegać będzie na skoncentrowaniu wysiłków na obniżeniu popytu na wodę, co jest przeciwieństwem do metody zaspokajania rosnącego zapotrzebowania na wodę poprzez zwiększanie jej podaży. Niezmiernie istotne będą tutaj działania edukacyjne, ukierunkowane na zmianę nawyków korzystania z wody wśród mieszkańców Powiatu oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajęń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2011 i kierunki działań:

1. Zmniejszenie strat wody w systemach przesyłowych.
2. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody).
3. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody
4. Wprowadzenie wskaźników wodochłonności produkcji do Programu ochrony środowiska, po ich ogłoszeniu.

Struktura poboru wody w gospodarstwach domowych (na podstawie badań krajowych) wskazuje, że na konsumpcję i gotowanie zużywa się zaledwie 5% wody, zaś na spłukiwanie toalet i mycie aż 58%. W gospodarstwie domowym można zmniejszyć zużycie wody dzięki:

- rozważnemu i świadomemu obchodzeniu się z wodą,
- zainstalowaniu wodooszczędnych urządzeń,
- przemyślanym zakupom nowych urządzeń.

Podstawowe zasady, jakie należy przekazywać mieszkańcom, dotyczą następujących kwestii:

1. Nie zostawianie otwartego kranu, gdy nie jest to niezbędne.
2. Naprawy ciekących urządzeń - kranów lub rezerwuarów.
3. Oszczędzanie wodę w łazience – korzystanie z prysznica, zamiast z kąpieli.
4. Zmywanie naczyń - na kilkakrotne zmywanie małej ilości naczyń zużywa się więcej wody i środków myjących niż na dużą partię jednorazowo.
5. Wypracowanie wodooszczędnych przyzwyczajęń dotyczących prania bielizn: wypełnianie całkowicie pralki, nie stosowanie prania wstępnego, skrócenie programu płukania bielizny.
6. Ograniczenie podlewania ogródka.
7. Zaopatrzenie się w wodooszczędną końcówkę prysznica.
8. Zakup urządzeń ograniczających przepływ wody (perlator).

9. Zakup stoperów do urządzeń w toalecie lub montaż przycisków dwudzielnych.
10. Wykonanie izolacji rur wodociągowych.
11. Podłączenie odpływu umywalki do rezerwuaru muszli klozetowej.
12. Zainstalowanie wodoszczędnego rezerwuaru.
13. Instalacja baterii jednouchwytowych.
14. Kupno nowych urządzeń, kierując się zużyciem przez nie wody i energii (np. pralki).
15. Kupno termy czy kotła o odpowiedniej wydajności.
16. Instalacja zbiornika na wodę deszczową (np. do podlewania ogródka, spłuczki w toalecie).

7.2. Zmniejszenie zużycia energii

Cel długoterminowy do 2015 roku:

Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ciepłej

Cele krótkoterminowe do 2011 roku i kierunki działań:

1. Relatywne zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w gospodarce komunalnej.
2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w obiektach mieszkalnych i usługowych poprzez poprawę parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych (termomodernizacja).
3. Racjonalizacja zużycia i oszczędzanie energii przez społeczeństwo Powiatu.
4. Zwiększenie świadomości społeczeństwa Powiatu na temat możliwości i metod ograniczania zużycia energii.

Cele te wynikają bezpośrednio z założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Osiągnięcie ich uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Ograniczenie ogólnego zużycia energii elektrycznej i ciepłej (także zmniejszenie produkcji energii) przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia surowców energetycznych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Zmniejszenie zużycia energii, zwłaszcza w sektorze komunalnym, związane będzie z nieuniknionym wzrostem cen tej energii i rozpowszechnieniem ekonomicznie wymuszonych postaw oszczędzania.

W celu zmniejszenia poboru energii ciepłej proponuje się następujące działania:

- *Propagowanie wśród mieszkańców Powiatu zachowań, które zmniejszą zapotrzebowanie na energię ciepłą, np:*
 - obniżanie temperatury pomieszczeń w nocy, w pomieszczeniach nieużywanych i podczas nieobecności w domu. Obniżenie w tych okresach temperatury w pomieszczeniach do bezpiecznego poziomu, tzw. temperatury dyżurnej, wynoszącej zwykle około 10 - 12°C, pozwala znacząco obniżyć zużycie energii ciepłej,
 - kontrola stanu technicznego urządzeń grzewczych. Wpływ na koszty ogrzewania ma również stan techniczny i poziom technologiczny znajdujących się tam instalacji grzewczych. Często stosuje się w nich wodę nieuzdatnioną, skutkiem czego, po latach eksploatacji, przekroje czynne są znacznie zmniejszone przez zarastający je kamień. Armatura jest nieszczelna i niesprawna. Instalacja grzewcza wymaga czyszczenia chemicznego, a nawet częściowej lub całkowitej wymiany. W takim przypadku należy, w miarę możliwości, stosować instalacje mało-wodne z zamkniętym naczyniem zbiorczym, z odpowietrzaniem na każdym grzejniku, zaopatrzone w zawory termostatyczne. Należy także odpowietrzać kaloryfery,

- stosowanie zaworów termostatycznych – co pozwala na indywidualne ustawienie temperatury w każdym z pomieszczeń.
- *Propagowanie prac termomodernizacyjnych.* Po dociepleniu ścian i stropów, oraz wymianie okien zapotrzebowanie na ciepło jest niższe. Dobre rezultaty daje również zasłanianie okien na noc. Warto zwrócić uwagę na możliwości, jakie stwarza ustawa termomodernizacyjna z dnia 18.12.1998 r. Pozwala ona bowiem na uzyskanie kredytu bankowego na sfinansowanie do 80% kosztów termomodernizacji przy spełnieniu określonych warunków energetycznych (wymagane pewne procentowe zmniejszenie zużycia energii) i finansowych. Zgodnie z wymaganiami ustawy, roczne oszczędności kosztów ogrzewania powinny wystarczyć na obsługę i spłatę rat kapitałowych kredytu. Premia termomodernizacyjna stanowiąca 25% kwoty kredytu pokryta zostanie przez fundusz termomodernizacyjny, zarządzany przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Warunkiem skorzystania z tej formy finansowania inwestycji jest wykonanie audytu energetycznego obiektu, ściśle według wymagań przepisów wykonawczych do ustawy z dnia 19.12.1998 r. W ramach termomodernizacji można np. docieplić ściany zewnętrzne, stropodachy i stropy nad piwnicami, wyremontować stolarkę okienną i drzwiową, wymienić okna na energooszczędne z szybami z powłoką niskoemisyjną, wymienić kotły lub zmodernizować węzeł cieplny, wymienić lub zmodernizować istniejącą instalację c.o. z uwzględnieniem montażu regulatorów podpionowych i zaworów termostatycznych, zamontować automatykę pogodową w węzle cieplnym. W wyniku opłacalnych działań termomodernizacyjnych w 70% obiektów można zmniejszyć zużycie energii pierwotnej co najmniej o 30% (w 35% co najmniej o 50%).
- *Stosowanie nowoczesnych kotłów gazowych i olejowych* – zużywają one znacznie mniej energii przy tej samej mocy.
- *Dążenie do zmniejszenia energii zużywanej na podgrzanie ciepłej wody.* Prawie jedna czwarta część energii zużywanej w gospodarstwach domowych przeznaczona jest na podgrzewanie wody. Zużycie energii można zmniejszyć przez:
 - regulację temperatury wody do maksimum 45°,
 - izolowanie rur i zbiorników wody,
 - zatrzymanie cyrkulacji ciepłej wody,
 - właściwą konserwację instalacji, likwidacja nieszczelności urządzeń,
 - stosowania do podgrzewania wody alternatywnych źródeł energii,
 - zmiana nawyków higienicznych – wybieranie prysznicu zamiast kąpieli,
 - stosowanie urządzeń wodooszczędnych.

W celu zmniejszenia poboru energii elektrycznej proponuje się następujące działania:

- *Stosowanie energooszczędnych źródeł światła,* co pozwala zaoszczędzić do 80% energii zużywanej na oświetlenie. Opłaca się wymienienie tradycyjnych źródeł światła (żarówki, świetlówki) na energooszczędne (świetlówki kompaktowe, sodówki). Żarówki kompaktowe zużywają o 80% mniej energii niż tradycyjne, pracując przy tym 6-12 razy dłużej (od 6 do 12 tys. godzin, zwykle żarówki ok. 1 tys. godzin). Wystarczą średnio na sześć-osiem lat, a koszt ich zakupu zwraca się blisko po roku. W układach z tradycyjnymi świetlówkami rurowymi także istnieją możliwości osiągnięcia znaczących oszczędności energetycznych. Zastosowanie do ich zasilania układów wysokiej częstotliwości pozwala oszczędzić 20 - 30 % energii elektrycznej, powodując jednocześnie podwyższenie komfortu użytkownika oświetlenia poprzez eliminację problemu pulsacji strumienia świetlnego, który bywa często uciążliwy. Układy wysokiej częstotliwości są także mniej kłopotliwe w eksploatacji i ich zastosowanie powoduje wydłużenie trwałości świetlówek.
- *Promowanie wśród mieszkańców Powiatu zachowań,* które doprowadzą do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, np. prawidłowego użytkowania i ustawienia sprzętów

gospodarstwa domowego, na przykład:

- lodówki i zamrażarki nie powinny być ustawione w pobliżu pieców lub kaloryferów lub w miejscu bezpośredniego nasłonecznienia, tył urządzenia powinien być odsłonięty,
- redukcja temperatury prania, rozpoczynanie prania w przypadku napełnienia pralki,
- dopasowanie wielkości naczyń do średnicy palnika, gotowanie z przykrywką, używanie naczyń z płaskimi dnami,
- zwracanie uwagi przy zakupie nowych sprzętów elektrycznych na ich zapotrzebowanie na energię,
- gaszenie światła w pustych pomieszczeniach,
- rezygnacja z użycia funkcji stand-by w urządzeniach elektrycznych.

Do działań władz gminnych należeć będzie ponadto wprowadzanie energooszczędnego oświetlenia ulic i budynków użyteczności publicznej. Istotne jest prowadzenie ciągłych działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

7.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Cel długoterminowy do 2015 roku:

Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych

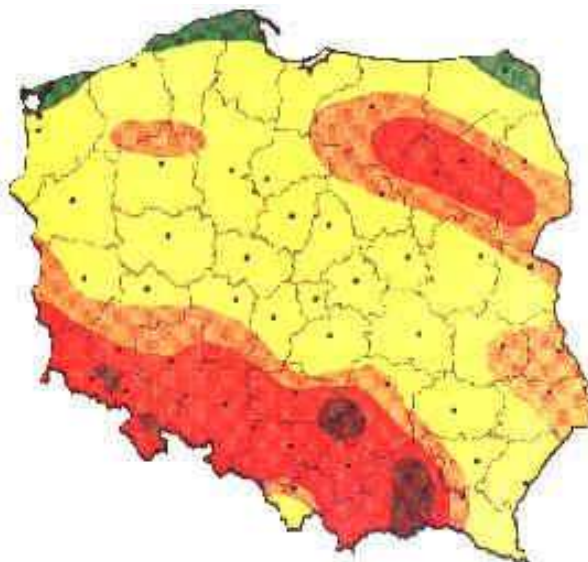
Cele krótkoterminowe do roku 2011 i kierunki działań:

1. Zwiększenie zużycia energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym Powiatu.
2. Rozpoznanie możliwości szerszego zastosowania oraz wprowadzenia nowych metod wykorzystania energii odnawialnej na terenie Powiatu.
3. Intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych na wykorzystanie energii odnawialnej.
4. Działalność edukacyjno – informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i energii niekonwencjonalnej, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.
5. Wsparcie finansowo – logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej i niekonwencjonalnej.

Do odnawialnych źródeł energii, występujących na terenie Powiatu Wołomińskiego zaliczamy: energię słoneczną, energię wiatru, energię wodną, energię geotermalną i energię wytwarzaną z biomasy. Zainteresowanie niekonwencjonalnymi źródłami energii oraz rozwój technologii ich wytwarzania miało początek w kryzysie energetycznym w 1973 roku. Obecnie wykorzystanie energii odnawialnej w Unii Europejskiej kształtuje się na poziomie 6 %. Planuje się wzrost tego udziału do 12% w perspektywie roku 2010. W Polsce udział energii odnawialnej w zużyciu energii pierwotnej kształtuje się na poziomie 2,5%, przy czym dominuje zużycie biomasy (98%) oraz energia wodna (1,8%). Pozostałe źródła mają charakter marginalny. Zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej wzrośnie do poziomu 7,5%, a w perspektywie 2020 roku do 14% (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła). Działaniami stymulującymi rozwój energetyki odnawialnej jest wprowadzenie obowiązku zakupu przez przedsiębiorstwa energetyczne energii ze źródeł odnawialnych.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie Prawo energetyczne, do odnawialnych źródeł energii należą:

Energia wiatru – jest uzależniona od lokalnych i regionalnych warunków klimatycznych oraz ukształtowania i tzw. szorstkości terenu. Powiat Wołomiński zlokalizowany jest w strefie korzystnie położonej, o wysokich zasobach energetycznych wiatru. W Polsce tylko w niewielu miejscach sezonowo siła wiatru przekracza 4m/sek, co uznawane jest za minimum, aby mogły pracować urządzenia prądotwórcze wiatraków energetycznych. Obecnie na terenie Powiatu nie funkcjonują urządzenia wykorzystujące energię wiatru i ten kierunek nie jest uważany za rozwojowy dla potrzeb zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym.



Rysunek 2. Warunki wiatrowe na potrzeby energetyki odnawialnej w Polsce

Objaśnienia:

Kolor Lokalizacja

- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| 1. zielony | wybitnie korzystna |
| 2. żółty | korzystna |
| 3. pomarańczowy | dość korzystna |
| 4. czerwony | niekorzystna |
| 5. brązowy | wybitnie niekorzystna |
| 6. czarny | tereny wyłączone, wysokie partie gór |

Energia promieniowania słonecznego – Powiat nie posiada dobrych warunków do wykorzystania tej formy energii, także ze względu na klimat charakteryzujący się częstymi zachmurzeniami i opadami atmosferycznymi. Największe promieniowanie słoneczne całkowite występuje od kwietnia do sierpnia (przez 5 miesięcy). Niemniej, można rozważyć wykorzystanie energii słonecznej, np. do wytwarzania ciepłej wody w kolektorach słonecznych lub energii elektrycznej w fotoogniwach. Kolektory słoneczne absorbują energię bezpośredniego i pośredniego promieniowania słonecznego i przekształcają ją na energię cieplną. Kolektory cieczowe budowane są w formie pojedynczych paneli o powierzchni 1-1,5 m², które łączy się w baterie o dowolnych powierzchniach do 100-200 m². Montowane mogą być na dachach budynków lub jako instalacje wolno stojące. Kolektory powietrzne buduje się o powierzchniach 50-1000 m², instalowane są na budynkach (wykorzystywane są tu również dachy budynków kryte blachą, papą itp.), ale mogą być także budowane jako przyścienne, wolno stojące, jak również w postaci rękawów z czarnej folii. Zarówno kolektory słoneczne, jak i pompy ciepłe znajdują zastosowanie głównie w domach jedno- i wielorodzinnych. Energia słoneczna kumulowana przez kolektory może mieć zastosowanie do podgrzewania wody technologicznej na potrzeby gospodarstw domowych i ogrzewania pomieszczeń produkcyjnych i mieszkalnych. Sprawność wykorzystania kolektorów wynosi 40 – 60%, a fotoogniw 8 – 16%.

W budownictwie jednorodzinnych systemy pozyskiwania energii słonecznej pozwoliłyby na zaspokojenie do 75% zapotrzebowania na ciepłą wodę i do 40% na ogrzewanie.

Najlepsze i najskuteczniejsze kolektory słoneczne są w stanie dostarczyć rocznie z każdego metra kwadratowego powierzchni czynnej około 450 kWh energii. Jest to granica wyznaczona przez pogodę w naszej strefie klimatycznej.

W polskich warunkach z 1 m² powierzchni kolektora można uzyskać od 300 do 500 kWh energii rocznie, co stanowi równowartość 70 do 100 kg węgla.

Energia geotermalna – W obszarach stabilnych, takich jak Polska i Europa Środkowa, pozyskiwanie energii geotermalnej z naturalnych par wodnych jest jeszcze niekonkurencyjne w stosunku do kosztów pozyskania energii z tradycyjnych nośników energii. Z tego też powodu dotychczasowa ocena zasobów energii geotermalnej w Polsce dotyczyły głównie energii zawartej w wodach geotermalnych o temperaturze 20 – 100 °C. W Polsce wody takie występują na głębokościach od 700 - 3000 m, i tylko te wody wzięto pod uwagę w ocenach zasobów energii geotermalnej, możliwej do pozyskania w Polsce.

Jednym ze sposobów wykorzystania energii cieplnej ziemi są **pompy ciepła** - urządzenia umożliwiające wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi.

energia pozyskiwana z biomasy – biomasa jest to substancja organiczna powstająca w wyniku procesu fotosyntezy. Do biomasy zalicza się następujące rodzaje surowców: drewno (uzyskiwane np. z plantacji topoli, wierzby energetycznej, z lasów gospodarczych, odpadów z przemysłu drzewnego), słomę (z produkcji zboża), papier i tekturę. Energia może również pochodzić z wykorzystania biogazu (fermentacja osadów ściekowych, gnojowicy). Przyrost biomasy roślin zależy od intensywności nasłonecznienia, biologicznie zdrowej gleby i wody. Ogólnie z 1 ha użytków rolnych zbiera się rocznie 10 – 20 t biomasy, czyli równowartość 5 - 10 ton węgla. Ocenia się, że 1 m³ biogazu odpowiada energetycznie 1 kg węgla. Rolnictwo i leśnictwo zbierają w Polsce biomasę równoważną pod względem kalorycznym 150 mln ton węgla. Wartości opałowe produktów biomasy na tle paliw konwencjonalnych wynoszą: słoma żółta 14,3 MJ/kg, słoma szara 15,2 MJ/kg (temperatura spalania 850 – 1100°C), drewno odpadowe 13 MJ/kg, etanol 25 MJ/kg, natomiast węgiel kamienny średnio około 25 MJ/kg, a gaz ziemny 48 MJ/kg. Szczególnie cenne energetycznie są słomy rzepakowa, bobikowa i słonecznikowa, zupełnie nieprzydatne w rolnictwie. Najważniejszym źródłem biomasy jako źródła energii odnawialnej w Polsce są obecnie słoma i odpady drzewne. Przykładowo, Spółka „Geotermia Mazowiecka” uruchamia kotłownię na biomasę w Sochaczewie.

7.1. 7.4. Program operacyjny krótkoterminowy dla sektora: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii na lata 2008 - 2011

Tabela 20. Harmonogram działań dla sektora: Racjonalne Gospodarowanie Wodą

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Modernizacja i konserwacja urządzeń wodociągowych w celu ograniczania strat wody przy produkcji i przesyłce	przedsiębiorstwa wodociągowe	1 000	Środki własne
2	2008-2011	Instalowanie liczników wody, egzekwowanie ich instalowania	pobierający wodę, przedsiębiorstwa wodociągowe, starosta, WIOŚ	500	Środki własne pobierających wodę
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 1 500 000 PLN					

Tabela 21. Harmonogram działań dla Sektora: Wykorzystanie energii

L.p.	Okres realizacji	Jednostki wdrażające	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
WYKORZYSTANIE ENERGII					
1	2008-2011	Prace termomodernizacyjne	wójtowie, burmistrzowie, starosta, inni właściciele/zarządzający	1 200	Środki własne gmin, powiatu, innych właścicieli/zarządzających
2	2008-2011	Promowanie energooszczędnych technologii i urządzeń	wójtowie, burmistrzowie, starosta	30	Środki własne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 1 230 000 PLN					

Tabela 22. Harmonogram działań dla Sektora: Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

L.p.	Okres realizacji	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Szacunkowe koszty [tys.zł]	Źródła finansowania
1	2008-2011	Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	wójtowie, burmistrzowie, starosta	30	środki własne
Ogółem koszty w latach 2008-2011: 30 000 PLN					

8. 8. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

8.1 Zagadnienia ochrony środowiska w ujęciu sektorowym

Rozwój cywilizacyjny i gospodarczy są przyczyną degradacji środowiska naturalnego – zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, wyczerpywania się zasobów surowcowych, zmiany gatunkowe flory i fauny, a także pogarszania się stanu zdrowia ludności. Przeciwdziałaniem dla niekontrolowanej ekspansji gospodarczej jest przyjęcie zasad zrównoważonego rozwoju, który polega na prowadzeniu szerokiej działalności człowieka, ciągłym rozwoju gospodarczym i społecznym przy niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Oznacza to, że w każdej dziedzinie działalności gospodarczej, która może oddziaływać na środowisko, należy przyjąć określone zasady i cele, które ograniczą lub wyeliminują ten negatywny wpływ. Wskazówki w tej sprawie przedstawione zostały w dokumencie Rady Ministrów „Wytycznych dotyczących zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych” oraz w Polityce Ekologicznej Państwa.

Dla Powiatu Wołomińskiego w zakresie oddziaływania na środowisko znaczenie mają następujące sektory działalności:

8.1.1. Rekreacja i turystyka

Powiat Wołomiński jest dość urozmaicony pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, co sprzyja wypoczynkowi i turystyce. W Powiecie, oprócz atrakcji przyrodniczych, znajdują się także obiekty zabytkowe i miejsca pamięci narodowej, które przyciągają zwiedzających. Obecna infrastruktura turystyczna i kulturalna jest jednak wysoce niewystarczająca, podobnie jak baza hotelowa.

Ruch rekreacyjny, szczególnie nasilony w sezonie letnim, oddziałuje także w sposób negatywny na środowisko. Nadmierny gwar i hałas komunikacyjny jest przyczyną zakłócania spokoju np. ptaków będących w fazie lęgowej, natężenie ruchu samochodowego jest przyczyną zanieczyszczenia atmosfery i gleby w pobliżu dróg dojazdowych do obiektów. Nieprzestrzeganie zasad czystości i porządku przez turystów powoduje zaśmiecanie terenów rekreacyjnych.

Planowane do uzyskania, docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

1. Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych Powiatu do celów rekreacji i turystyki.
2. Wzmocnienie infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej na terenie Powiatu.
3. Wspieranie budowy ścieżek rowerowych.
4. Kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych.
5. Ochrona dziedzictwa kulturowo – historycznego.
6. Określenie chłonności i pojemności terenów predysponowanych do rozwoju turystyki i wypoczynku.

Proponuje się sporządzenie analizy możliwości udostępnienia terenów objętych ochroną na cele turystyczno – rekreacyjne, także pod kątem inwestycji w

infrastrukturę sportowo – rekreacyjną, w tym na obszarach chronionych. W opracowaniu zaproponowane zostaną zasady organizacji i dostępne formy aktywności turystycznych na obszarach objętych ochroną.

8.1.2. Transport

Jednym z atutów Powiatu powinien być dobry układ komunikacyjny wraz z rozwiniętym systemem lokalnego transportu zbiorowego. Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu dla Powiatu Wołomińskiego:

1. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - kontynuacja budowy zatok w miejscach zatrzymywania się autobusów,
 - doprowadzenie do ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczeniu przestrzennemu, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym,
 - wyprowadzenie (w miarę możliwości) tranzytowych przewozów samochodowych poza obszar zwartej zabudowy.
2. Poprawa stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie).
3. Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych Powiatu.
4. Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.
5. Zmniejszenie technicznych ograniczeń w zakresie rozwoju transportu rowerowego, poprzez wybudowanie lub wyznaczenie, na wszystkich obszarach zabudowanych, ścieżek rowerowych oraz odpowiednio zagospodarowanych miejsc do parkowania rowerów.

Szczegółowy zakres przekształceń i uzupełnień układu drogowego zostanie określony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

8.1.3. Gospodarka komunalna i budownictwo

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Powiecie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi, zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno – urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej.

4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp.), skutecznie wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

8.1.4. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Uwzględnianie w przetargach organizowanym przez administrację samorządową wymogów ekologicznych, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione.
2. Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych.
3. Wspieranie powstawania i zachowania tzw. „zielonych” miejsc pracy, w szczególności w: ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, działaniach na rzecz oszczędzania zasobów (zwłaszcza energii i wody).
4. Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym.

Ze względu na gęstnienie sieci infrastruktury w krajobrazie oraz potencjalny rozwój gospodarczy na terenie Powiatu, należy zadbać o uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w aktualizacjach gminnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wniosków wynikających z istniejącej lub planowanej lokalizacji terenów chronionych wraz z ich otulinami.

Zadania prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo.
2. Wprowadzenie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem.
3. Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych.

9. 9. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym dla osiągnięcia celów zawartych w Programie ochrony środowiska jest uczestnictwo w jego realizacji wszystkich mieszkańców Powiatu. Z tego względu jednym z priorytetów Programu jest kontynuacja i dalszy rozwój prowadzonej od wielu lat na terenie Powiatu edukacji ekologicznej.

Cel długoterminowy do roku 2015:

Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa Powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska.

Cele krótkoterminowe do roku 2011:

1. Kontynuacja i rozszerzanie działań edukacyjnych w szkołach z zakresu ochrony środowiska - podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży
2. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dorosłej społeczności Powiatu
3. Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa Powiatu w odniesieniu do środowiska

W celu osiągnięcia ww. celów będą podejmowane działania z zakresu edukacji ekologicznej obejmujące trzy następujące kierunki:

- edukację formalną
- edukację pozaszkolną
- szkolenia

Edukacja formalna

Edukacja formalna to zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej.

W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

1. Prowadzenie aktywnych form edukacji ekologicznej młodzieży i dzieci i zwiększenie różnorodności prowadzonych działań
2. Pomoc szkołom w uzyskiwaniu pozabudżetowych środków na edukację ekologiczną
3. Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.
4. Zaangażowanie szkół i uczniów w akcjach sprzątania terenu Powiatu, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), przedsięwzięciach także innych przedsięwzięciach proekologicznych

Edukacja ekologiczna pozaszkolna i szkolenia

W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwościami uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska nie jest wystarczający, a zachowania prokonsumpcyjne dominują nad proekologicznymi. Dlatego rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych

uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

Kierunki działań:

1. Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej, w tym akcji proekologicznych „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata” itp.
2. Bieżące informowanie np. na stronach internetowych starostwa o stanie środowiska w Powiecie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony
3. Współdziałanie władz Powiatu z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony
4. Prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej społeczności lokalnej na terenach cennych przyrodniczo
5. Kontynuacja organizacji szkoleń, seminariów i konferencji z zakresu ochrony środowiska dla pracowników administracji, przedsiębiorców, osób zainteresowanych ideą ekorozwoju
6. Prowadzenie zintegrowanej działalności edukacyjno-informacyjnej

10.10. Aspekty finansowe realizacji programu

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.

Nakłady przewidziane w Powiecie na inwestycje związane z ochroną środowiska w latach 2004 – 2006 przedstawiają poniższe tabele.

Zgodnie danymi statystycznymi, wydatki budżetów gmin na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną w Powiecie wynosiły:

Tabela 23. Wydatki budżetów gmin Powiatu Wołomińskiego na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w latach 2004 - 2006

Pozycja	Rok		
	2004	2005	2006
	złotych		
ogółem wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	29 572 656	34 224 647	49 219 824,93
utrzymanie zieleni w miastach i gminach	562 950	577 842	774 450,12
ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	0	0	0
gospodarka ściekowa i ochrona wód	9 551 320	17 651 250	24 798 113,48
oczyszczanie miast i gmin	3 523 482	4 473 670	7 803 677,24
gospodarka odpadami	42 544	23 754	62 814,49

Tabela 24. Wydatki na ochronę środowiska według kierunków inwestowania budżetów gmin w latach 2004 – 2005

Pozycja	Rok		
	2004	2005	2006
	tys. złotych		
ujęcia i doprowadzenia wody	9.388,6	9.980,9	7 168,8
budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	1.539,6	998,6	1 587,2
zbiorniki i stopnie wodne	0	78	0
regulacja i zabudowa rzek i potoków	0	90,3	852,0
zmniejszenie hałasu i wibracji	0	0	256,0
zapobieganie zanieczyszczeniom powietrza i nowe techniki spalania paliw wraz z modernizacją kotłowni i ciepłownictwa	1.815,5	4.822,8	573,1
redukcja zanieczyszczeń powietrza	906,6	3.605,7	3 094,0
sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki	4.344,4	12.275,1	17 204,9
sieć kanalizacyjna odprowadzająca wody opadowe	3.070,9	446,0	712,6
oczyszczalnie ścieków przemysłowych	0,6	0	0
oczyszczalnie ścieków komunalnych	474,4	1.527,9	4 872,3
ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleby, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	1.343,5	465,5	0
oszczędzanie energii	519,0	1.359,0	1 507,0
gospodarka odpadami			34,0
Razem			

W największym stopniu finansowana jest gospodarka ściekowa i ochrona wód, a następnie oczyszczanie miast i gmin. Najmniejsze nakłady kierowane są na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu oraz gospodarkę odpadami.

Na przestrzeni lat 2004 – 2006 w największym stopniu zwiększono nakłady na gospodarkę ściekową (przeważają wydatki związane z budową sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki) i ochronę wód.

Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska w Powiecie Wołomińskim w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosły w 2006 roku 2005 roku 170 zł, a w 2004 roku – 150 zł.

Wydatki budżetów na ochronę środowiska w poszczególnych gminach Powiatu Wołomińskiego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 25. Wydatki budżetów gmin oraz wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska w poszczególnych gminach w latach 2004 - 2005

Gmina	Wydatki na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną w tys. zł		Wydatki na środki trwałe w ochronie środowiska i gospodarce komunalnej w tys. zł	
	2004	2005	2004	2005
Dąbrówka	1 212,679	2 538,975	1 273,1	4 000,8
Jadów	457,786	999,563	710,6	1 584,4
Klembów	580,751	1 381,982	1 614,0	1 013,8
Kobyłka	2 786,306	2 222,845	825,0	2 336,9
Marki	3 932,933	6 913,407	5 533,0	5 848,4
Poświętne	392,046	347,915	150,8	166,1
Strachówka	178,472	109,599	166,0	0
Tuszczy	1 823,801	1 963,785	1 765,1	2 294,6
Wołomin	5 754,175	6 001,307	4 231,2	6 912,8
Ząbki	2 836,111	2 558,993	567,0	1 637,5
Zielonka	6 050,625	5 103,516	2 426,0	3 314,4

Największe nakłady na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną przeznaczono w 2005 roku w gminach Marki i Wołomin (ponad 6 mln złotych), a najmniejsze – w gminach Strachówka i Poświętne. Największe wydatki na środki trwałe w ochronie środowiska i gospodarce komunalnej poniosły gminy: Wołomin i Dąbrówka, a najmniejsze: Strachówka i Poświętne.

Wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska według źródeł finansowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 26. Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania w latach 2004- 2006 (GUS, 2006)

Rok	Ogółem	Środki z budżetu						Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje)	Kredyty i pożyczki krajowe, w tym bankowe	Inne środki, w tym nakłady niesfinansowane
		własne	centralnego	wojewódzkiego	powiatu	gminy	z zagranicy			
2004	11 568,3	8 739,2	0	0	400,0	0	0	2 415,1	14,0	0
2005	21 606,0	13 792,3	47,4	0	0	12,5	355,8	5 152,8	2 245,2	0
2006	28 405,8	15 868,7	536,4	0	0	7,7	4 023,8	3 361,0	4 608,2	0

Z powyższego zestawienia wynika, że struktura finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest zmienna. Głównym źródłem finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska w Powiecie Wołomińskim były w 2006 roku środki własne, środki z zagranicy, kredyty i pożyczki oraz fundusze ekologiczne. W porównaniu do 2004 roku wzrosła znacznie absorpcja środków z zagranicy oraz kredytów i pożyczek. Nakłady na środki trwałe w ochronie środowiska wzrosły w

porównaniu z rokiem 2004 blisko trzykrotnie.

Wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną według źródeł finansowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 27. Nakłady na środki trwale służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania w latach 2004- 2005 (GUS, 2006).

Rok	Ogółem	Środki						Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje)	Kredyty i pożyczki krajowe, w tym bankowe	Inne środki, w tym nakłady niesfinansowane
		własne	z budżetu				z zagranicy			
			centralnego	wojewódzwa	powiatu	gminy				
w tys. zł										
2004	10 928,2	7 700,0	0	0	0	0	548,8	904,0	1 725,4	50,0
2005	11 147,8	7 850,6	95,7	101,6	0	0	366,8	43,5	1 926,6	763,0
2006	9 608,0	7 540,0	170,0	0	0	0	682,0	790,0	426,0	0

Nakłady na środki trwale w gospodarce wodnej spadły w 2006 roku w stosunku do roku 2004 o 12%. Głównym źródłem finansowania inwestycji z zakresu gospodarki wodnej w Powiecie Wołomińskim były w 2006 roku środki własne, kredyty i pożyczki oraz środki z zagranicy i fundusze ekologiczne.

Warunkiem wdrożenia zapisów Programu jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu gmin i powiatu, głównie powiatowego i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Pożądanym kierunkiem jest zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Część działań finansowana będzie przez powiat i gminy poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących. Dobrym rozwiązaniem jest też zawiązywanie spółek partnerskich publiczno – prywatnych z zainteresowanymi inwestorami, co nie pozbawia władz samorządowych wpływu na decyzje związane z daną inwestycją.

Zestawienie najważniejszych źródeł finansowania działań i inwestycji związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami podano poniżej oraz w załączniku nr 1.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z funduszy ochrony środowiska mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

NFOŚiGW

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Priorytetowo traktuje te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki)
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia)
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego)

WFOŚiGW

Celem funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji związanych z szeroko rozumianą ochroną środowiska, realizowanych na obszarze Mazowsza. Fundusz udziela preferencyjnych pożyczek z opcją częściowego umorzenia oraz dotacje. Standardowa wysokość dofinansowania może sięgać 50%. Fundusz jest również zaangażowany w proces absorpcji funduszy unijnych na obszarze Województwa Mazowieckiego. W ofercie funduszu znajdują się rozwiązania skonstruowane specjalnie pod kątem pozyskiwania środków UE. Są to m.in.: pożyczki pomostowe czy pożyczki na opracowanie dokumentacji projektowej.

PFOŚiGW i GFOŚiGW

Udzielają wsparcia finansowego na działania związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska wyłącznie w formie dotacji.

Fundusze Unii Europejskiej

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w nowym okresie programowym na lata 2007-2013 będzie Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Środki unijne na PO Infrastruktura i Środowisko pochodzą z dwóch źródeł finansowania – z Funduszu Spójności (21,5 mld euro) oraz z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (6,3 mld euro).

W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Środowiskowe priorytety określone w ramach programu to:

1. Gospodarka wodno-ściekowa (zredukowanie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej).
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (zmniejszenie presji na powierzchnię ziemi - zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych).
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (ograniczenie ryzyka zagrożeń ekologicznych poprzez inwestycje i system monitorowania).
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorców do wymogów ochrony środowiska (ograniczanie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego).
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, w tym działania z zakresu edukacji ekologicznej).
6. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku (poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetycznego na środowisko; wsparcie będzie udzielane na podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i biopaliw).

Na inwestycje związane z ochroną środowiska będzie można otrzymać dofinansowanie z funduszy unijnych nie tylko z Programu Infrastruktura i Środowisko ale również z regionalnych programów operacyjnych. W latach 2007-2013 każde województwo będzie miało swój regionalny program. Regionalne programy będą umożliwiały finansowanie inwestycji w różnych dziedzinach, w tym także działań związanych ze środowiskiem naturalnym.

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego w ramach Priorytetu IV – *Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka* (którego celem głównym jest: „Poprawa stanu środowiska naturalnego województwa mazowieckiego”) przewiduje się wsparcie finansowe dla licznych działań związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska i inwestycjami przyjaznymi środowisku. Wspierane będą m.in. następujące sektory:

- Energia odnawialna: wiatrowa
- Energia odnawialna: słoneczna
- Energia odnawialna: biomasa
- Energia odnawialna: hydroelektryczna, geotermiczna i pozostałe
- Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi
- Gospodarka i zaopatrzenie w wodę pitną
- Oczyszczanie ścieków
- Jakość powietrza
- Zintegrowany system zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń
- Rewaloryzacja obszarów przemysłowych i rekultywacja skażonych gruntów
- Promowanie bioróżnorodności i ochrony przyrody (w tym NATURA 2000)
- Zapobieganie zagrożeniom (w tym opracowanie i wdrażanie planów i instrumentów)
- zapobiegania i zarządzania zagrożeniami naturalnym i technologicznym)

- Inne działania na rzecz ochrony środowiska i zapobiegania zagrożeniom

Cel główny Priorytetu zostanie osiągnięty dzięki działaniom inwestycyjnym w infrastrukturę. W zakresie wodociągów i kanalizacji wspierane będą zadania dotyczące sieci wodnokanalizacyjnych, urządzeń i instalacji służących zaopatrzeniu w odpowiedniej jakości wodę oraz gromadzeniu i oczyszczaniu ścieków, jak również prowadzeniu procesów odzysku lub unieszkodliwiania osadów ściekowych oraz mające na celu wprowadzenie racjonalnego wykorzystania wody. Realizowane będą inwestycje zmierzające do zmniejszenia ilości składowanych odpadów i ograniczenia ich negatywnego wpływu na środowisko, jak również rekultywacji zdegradowanych terenów, w tym przede wszystkim: likwidacji istniejących składowisk wraz z unieszkodliwianiem ich zawartości; tworzenie i rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów; budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do segregacji odpadów, do termicznego przekształcania odpadów dla wytwarzania energii i ciepła jako jednego z potencjalnych odnawialnych źródeł energii; recykling odpadów; budowa składowisk odpadów niebezpiecznych. Planowane jest również wsparcie działań zmierzających do ochrony powietrza, poprzez modernizację systemów ciepłowniczych, źródeł wytwarzania ciepła i energii oraz termomodernizację budynków. Promowane będą przede wszystkim: inwestycje w technologie wykorzystujące alternatywne źródła energii w szczególności ze źródeł odnawialnych; inwestycje w zakresie kogeneracji o wysokiej sprawności, w szczególności ze źródłami energii z OZE, w tym również gazu; służące ograniczeniu nadmiernego zużycia paliw i poprawie sprawności energetycznej; dotyczące rozbudowy i modernizacji infrastruktury elektroenergetycznej w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego regionu; umożliwiające przyłączanie OZE do sieci elektroenergetycznej; służące rozbudowie sieci gazowych na obszarach wiejskich. Ponadto wspierane będą działania zmierzające do tworzenia spójnych, kompleksowych, regionalnych systemów monitoringu środowiska oraz prognozowania, ostrzegania, reagowania i likwidacji skutków zagrożeń, zarówno naturalnych, jak i technologicznych oraz inwestycje w tym zakresie. Priorytetem będą projekty, które mają na celu zwolnienie szybkości odpływu wód opadowych oraz zwiększenie retencyjności zlewni. Realizowane będą również projekty wsparcia dla instytucji publicznych we wprowadzaniu przyjaznych środowisku technologii oraz usprawnienia zarządzania środowiskiem, a także projekty w zakresie zachowania i ochrony istniejących zasobów dziedzictwa naturalnego na terenach parków narodowych, obszarów Natura 2000 i leśnych kompleksów promocyjnych.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG

Środki finansowe w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego są dostępne na realizację projektów m.in. w następujących obszarach priorytetowych:

1. Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii, w tym:
 - Ograniczanie korzystania z indywidualnych systemów ogrzewania na rzecz podłączenia do zbiorczych/komunalnych sieci ciepłych.
 - Zastąpienie przestarzałych źródeł energii (o mocy od 1MW do 20 MW) ciepłej nowoczesnymi, energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami energii.
 - Inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii, tj. wykorzystania energii wodnej (małe elektrownie wodne od 50 kW do 5 MW), energii słonecznej oraz biomasy w indywidualnych systemach grzewczych (o mocy od 1MW do 10 MW).
 - Budowa, przebudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji zbiorczej aglomeracji od 2 000 RLM do 15 000 RLM .
 - Organizacja selektywnej zbiórki odpadów, a następnie zagospodarowywanie ich poprzez odzysk
Projekt polegający na uzupełnieniu istniejącego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi przez zbiórkę i recykling jednego bądź kilku wymienionych rodzajów odpadów: zużytego sprzętu elektrycznego i/lub elektronicznego; odpadów opakowaniowych lub zagospodarowanie: odpadów

z remontów obiektów budowlanych (nie dotyczy azbestu) i/lub odpadów z przebudowy infrastruktury drogowej.

2. Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami:

- Zmniejszanie energo-, materiało- i wodochłonności produkcji i usług poprzez poprawę efektywności wykorzystania zasobów produkcyjnych.
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Projekt polegający na opracowaniu strategii zaopatrzenia gmin w energię ze źródeł odnawialnych jako części planów energetycznych gmin.
- Wspieranie procesu tworzenia „zielonych” miejsc pracy i „zielonych zamówień”
Projekt polegający na przygotowaniu i przeprowadzeniu kampanii informacyjnej wraz ze szkoleniem w zakresie tworzenia „zielonych” miejsc pracy oraz „zielonych zamówień i zakupów” w urzędach i/lub dla podmiotów gospodarczych.
- Działania na rzecz poprawy poziomu edukacji ekologicznej, poprzez tworzenie sieci nauczania na rzecz środowiska.
- Działania zachęcające do ochrony, poprawy i przywracania różnorodności biologicznej, w tym zasobów morskich oraz obszarów włączonych do sieci Natura 2000.
- Działania na rzecz wsparcia gospodarki leśnej.

Banki aktywnie wspomagające finansowanie ochrony środowiska:

- Bank Ochrony Środowiska,
- Bank Gospodarstwa Krajowego.

Ocena dostępności źródeł finansowania dla zadań wymienionych w Programie

Ze źródeł publicznych wspierane powinny być głównie inwestycje o charakterze regionalnym. Zaleca się, aby ograniczać dotacje budżetowe na zadania, które są w stanie zapewnić finansowe wpływy ewentualnym inwestorom. Korzystne jest, jeżeli kapitał obcy (kredyty, udziały w spółkach, nabywcy obligacji) angażowany będzie w finansowanie inwestycji komunalnych w maksymalnym stopniu, w jakim możliwa jest jego spłata wraz z odsetkami.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram zadań długoterminowych na lata 2008 – 2015 dla Powiatu Wołomińskiego.

Tabela 28. Długoterminowy harmonogram realizacyjny programu ochrony środowiska na lata 2008 – 2015

Cel długoterminowy	Cel krótkoterminowy	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. złotych
Poprawa stanu wód powierzchniowych, ochrona jakości wód podziemnych i rozwój infrastruktury z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Zapewnienie mieszkańcom Powiatu odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej	wójtowie, burmistrzowie, starosta, przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjne, właściciele terenu	środki własne gmin i innych właścicieli terenu, fundusze ekologiczne, fundusze unijne	46 920
	Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej			
Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza	wójtowie, burmistrzowie, starosta, zarządy dróg	Środki własne, fundusze ekologiczne, fundusze unijne	4 850
	Spełnianie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa			
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem emitowanym przez środki transportu	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich, Powiatowy Zarząd Dróg, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, wójtowie, burmistrzowie, przedsiębiorcy	środki własne, fundusze ekologiczne, fundusze unijne	5 200
	Ograniczanie ponadnormatywnego hałasu pochodzenia przemysłowego			
Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	WIOŚ Operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej	środki własne WIOŚ i operatorów	50

Cel długoterminowy	Cel krótkoterminowy	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. złotych
Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	RZGW w Warszawie, WZMiUW w Warszawie, wójtowie, burmistrzowie, starosta, WIOŚ, Straż Pożarna	środki własne, fundusze ekologiczne, środki gmin, dotacje	1 000
Utrzymanie i rozwój walorów przyrodniczych Powiatu Ochrona zasobów leśnych i zrównoważona gospodarka leśna	Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych	Starosta, wójtowie, burmistrzowie, KPN, Wojewoda, zarządy dróg, nadleśnictwa, właściciele prywatnych gruntów, prywatni właściciele lasów, Straż Pożarna	środki własne powiatu, gmin, prywatnych właścicieli i zarządów dróg, KPN, fundusze ekologiczne, inne dotacje	11 900
	Ochrona i zwiększanie terenów zieleni osiedlowej na terenie miast i jednostek osadniczych			
	Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczo - kulturowych powiatu			
	Ochrona zbiorowisk leśnych i prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej			
	Utrzymanie obecnego poziomu lesistości lub jego powiększanie			
Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją	Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją	Starosta, Ośrodki Doradztwa Rolniczego, Podmioty odpowiedzialne za rekultywację	środki własne, fundusze ekologiczne	1 350

Cel długoterminowy	Cel krótkoterminowy	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. złotych
Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.	Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych, zahamowanie nielegalnego wydobycia kopalin oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.	starosta, wójtowie, burmistrzowie, przedsiębiorcy	środki własne	15
Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych	Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych	pobierający wodę, przedsiębiorstwa wodociągowe, starosta, WIOŚ	Środki własne pobierających wodę	500
Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki	Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki	właściciele i zarządzający podmiotami gospodarczymi	Środki własne gmin, powiatu, innych właścicieli i zarządzających	bd
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	wójtowie, burmistrzowie, starosta właściciele i zarządzający podmiotami gospodarczymi	środki własne, fundusze ekologiczne	500
Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa Powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska.	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa Powiatu, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska.	KPN, szkoły, wójtowie, burmistrzowie, starosta,	środki własne, fundusze ekologiczne	750

11.11. Zarządzanie ochroną środowiska

W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady i instrumenty zarządzania środowiskiem wynikające z uprawnień na szczeblu gminnym i powiatowym. Jako szczególny element wyróżniono Program ochrony środowiska dla Powiatu Wołomińskiego, który będzie instrumentem koordynującym poszczególne działania z zakresu ochrony środowiska na terenie Powiatu.

Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z wielu aktów prawnych, wśród których najważniejsze to: Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach, Prawo wodne, ustawa o ochronie przyrody, Prawo geologiczne i górnicze, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Prawo budowlane, ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska.

Do instrumentów zarządzania środowiskiem należą:

- instrumenty prawne
- instrumenty finansowe
- instrumenty społeczne
- instrumenty strukturalne

Ogólne zasady zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W odniesieniu do terenu Powiatu zarządzanie środowiskiem jest realizowane przez samorząd powiatowy, samorzady gminne i administrację wojewódzką. Zarządzanie to może być realizowane przy wykorzystaniu różnego rodzaju instrumentów.

Zadania z zakresu ochrony środowiska wykonują ponadto organy administracji niezespolonej m.in. regionalne zarządy gospodarki wodnej, nadleśnictwa. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo-rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne. Aktywność organizacji zwiększa niezbędne zaangażowanie szerokich kręgów społeczeństwa w sprawy ochrony środowiska oraz podnosi świadomość ekologiczną.

Zarządzanie środowiskiem przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska odbywa się m. in. poprzez:

- dotrzymanie wymagań wynikających z przepisów prawa,
- modernizacje technologii w celu ograniczenia lub wyeliminowania uciążliwości dla środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń (monitoring).

Zarządzanie programem ochrony środowiska

Główna odpowiedzialność za realizację programu ochrony środowiska spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania

programu.

Realizacja programu jest jednak uzależniona od wykonywania zadań przez poszczególne jednostki. W związku z powyższym konieczne jest współdziałanie z organami administracji rządowej i samorządowej stopnia wojewódzkiego oraz samorządami gminnymi. W celu nadzorowania realizacji programu i opracowywania sprawozdań z postępu realizacji wyznaczony zostanie koordynator programu. Ponadto, proponuje się powołać Komitet Sterujący złożony z przedstawicieli Powiatu, poszczególnych gmin oraz służb i inspekcji, których właściwość jest istotna dla realizacji Programu

Efektywna i niezakłócona realizacja Programu wymaga również współdziałania w organizacji i zarządzaniu stron podejmujących działania wykonawcze. Dotyczy to przede wszystkim społeczności lokalnej i przedsiębiorców. Celem stworzenia warunków dla bieżących konsultacji do udziału w pracach Komitetu Sterującego zapraszani będą przedstawiciele poszczególnych grup.

12.12. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji programu

Zarząd Powiatu Wołomińskiego odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w Programie ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring ochrony środowiska polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

System monitoringu i oceny zadań oraz celów zawartych w Programie ochrony środowiska obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych. Kontrola realizacji Programu wymaga także oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

12.1. Opiniowanie projektu programu

Zgodnie z ustawą o odpadach, następna aktualizacja powiatowego programu ochrony środowiska powinna zostać uchwalona przez radę powiatu w terminie do 4 września 2012 r. Proces ten poprzedzony jest etapem opiniowania. Projekt Programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa i organy gmin. Organ ten udziela opinii w terminie nie dłuższym niż 21 dni od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

12.2. Sprawozdanie z realizacji planu

Zarząd Powiatu ma obowiązek sporządzać co 2 lata raport z realizacji programu ochrony środowiska. Raport z realizacji Programu ochrony środowiska powinien obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w Programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji Programu.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, programach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

12.3. Weryfikacja i aktualizacja Programu

Ustawa o odpadach wymaga, aby programy ochrony środowiska aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że następny program ochrony środowiska powinien zostać zaktualizowany przed 4 września 2012 r. Jeżeli zmiany w dziedzinie ochrony środowiska będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, program ochrony środowiska powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części Programu ochrony środowiska wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały Program, tj. aktualny stan, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Przy aktualizacji Programu niezbędna będzie weryfikacja danych wyjściowych przyjętych przy opracowywaniu niniejszego dokumentu poprzez:

- udoskonalenie lub wprowadzenie nowej metodyki szacowania,
- ewentualnie: zamianę danych szacowanych przez dane pomierzone,
- uzupełnienie o dane uprzednio niedostępne lub nieuwzględnione, w szczególności w oparciu o informacje pozyskane drogą monitoringu i kontroli.

12.4. Monitoring

Przebieg realizacji Programu ochrony środowiska musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Starosta odpowiada za wdrożenie systemu przedstawionego w Programie ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Monitorowanie realizacji programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Dotyczy to zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

1. monitoring środowiska,
2. monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
3. monitoring społeczny (odczucia i skutki),
4. monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska.

Tabela 29. Wskaźniki efektywności programu

Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy na 31.12. 2003 wg danych GUS	Stan na 31.12. 2005 wg danych GUS
długość sieci wodociągowej	km	479,3	603,8
długość sieci kanalizacyjnej	km	206,1	242,3
stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-	0,43	0,40
zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam ³	3 859,0	3 860,6
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok	25,0	24,6
zużycie wody w przemyśle	dam ³ /rok	928	1 095
ścieki oczyszczone	dam ³	4 906	4 921
wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy)	Mg	77 034	79 52
wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły)	Mg	226	152
wielkość emisji punktowej ze źródeł energetycznych	Mg	167	111
zanieczyszczenia powietrza zatrzymane lub zneutralizowane	Mg	7288	3952
zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	MWh	113 257	119 556
zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca	kWh	873,6	901,6

Wskaźnik	Jednostka	Stan wyjściowy na 31.12. 2003 wg danych GUS	Stan na 31.12. 2005 wg danych GUS
długość sieci gazowej rozdzielczej	km	981,3	1 010,3
odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	36 847	38 979
zużycie gazu z sieci	hm ³	55,5	55,1
kubatura budynków ogrzewanych centralnie	dam ³	1 441,0	1 708,0
wskaźnik lesistości	%	26,4	26,6
długość sieci ciepłej przesyłowej	km	19,3	21,5
powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	19 756,9	19 710,1
powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	168	168
pomniki przyrody	sztuk	184	197
liczba miejscowości o dużej skali zagrożenia środowiska	sztuk	6	6
nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej	złote	12 893,0	12 893,0
nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska	złote	6 477,5	21 606,0

* Tabela opracowana na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych, GUS

Wskaźniki dotyczące gospodarki odpadami podano w Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Wołomińskiego.

13.13. Wytyczne do sporządzenia gminnych programów ochrony środowiska

W celu zapewnienia ciągłości i spójności działań związanych z ochroną środowiska, samorzady sporządzają wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są przyjmowane do realizacji w drodze uchwały sejmiku województwa albo rady powiatu lub gminy. Programy te, podobnie jak Politykę ekologiczną państwa, sporządza się co 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania obejmują w perspektywie kolejne 4 lata. Z uwagi na ustawowe terminy wykonania programów obowiązuje zasada, zgodnie z którą programy wyższego rzędu zawierają wskazówki i wytyczne dla programów niższego rzędu.

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska należy uwzględnić co najmniej ustalenia zawarte w dokumentach:

- Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Programie wykonawczym do II Polityki ekologicznej państwa,
- Programie ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.,
- Programie ochrony środowiska powiatu wołomińskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015,
- Programie Rozwoju Rolnictwa Ekologicznego na Mazowszu w latach 2004-2006,
- Programie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na Mazowszu,
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020,
- Programie zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do roku 2020,
- Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego 2007–2013.

W gminnym programie ochrony środowiska muszą być uwzględniane wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych (ustaw i przepisów wykonawczych), które będą obowiązywać na dzień sporządzania programu i będą dotyczyć zagadnień ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych. W związku z koniecznością dokonania harmonizacji polskiego prawa ochrony środowiska z prawem Unii Europejskiej, przepisy zawarte w unijnych aktach prawnych w tym zakresie tj. w rozporządzeniach, dyrektywach, decyzjach i uchwałach, są systematycznie transponowane do prawa krajowego.

Ponadto, gminne programy ochrony środowiska powinny być skoordynowane z:

- Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego
- Lokalnymi planami rozwoju infrastruktury (jeśli są): mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w energię, rozwoju gospodarki wodno – ściekowej, itd,
- Gminnymi planami gospodarki odpadami sporządzonymi zgodnie z ustawą o odpadach,
- Obejmującym teren gminy Programem ochrony powietrza, Programem ochrony przed hałasem,, Programem ochrony wód, o ile takie programy zostały sporządzone,
- Programem ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Cele i zadania ujęte w wymienionych dokumentach oraz zawarte w nich tabele przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, powinny być wykorzystywane przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska w trojaki sposób:

- jako podstawa wyjściowa do konkretyzacji zadań (np. do sporządzenia na szczeblu gminnym konkretnego wykazu planowanych do budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów, systemu segregacji odpadów itd.),
- jako analog do sformułowania lokalnych celów, planowanych do uzyskania,
- jako inspiracja do wprowadzenia podobnego zadania na szczeblu lokalnym, jeśli zadanie ujęte w wymienionych wyżej dokumentach jest sformułowane ogólnie bądź dotyczy wyższego szczebla.

Gminne programy ochrony środowiska powinny określać cele ekologiczne, priorytety, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i finansowe.

Struktura gminnego programu ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2011”, a więc powinna zawierać, co najmniej następujące rozdziały:

- Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zmniejszanie materiałochłonności, energochłonności i wodochłonności gospodarki, ochrona gleb, racjonalna eksploatacja lasów),
- Poprawa jakości środowiska (ochrona wód, ochrona powietrza, gospodarowanie odpadami, hałas, pola elektromagnetyczne, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, ochrona przyrody i bioróżnorodności),
- Narzędzia i instrumenty realizacji programu (ramy prawa – także w zakresie prawa lokalnego i decyzji organów samorządowych, planowanie przestrzenne, powiązania formalne i merytoryczne z analogicznymi programami niższego i wyższego szczebla administracyjnego, mechanizmy finansowania ochrony środowiska),
- Nakłady na realizację programu (wielkość nakładów i źródła finansowania),
- Kontrola realizacji programu (procedury kontroli, mierniki realizacji programu, procedury weryfikacji programu).

Program gminny powinien uwzględniać:

- zadania własne (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy),
- zadania koordynowane (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne powinny być w programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

W „II Polityce ekologicznej państwa”, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r. a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w sierpniu 2001 r., ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle);
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB);
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub

PKB);

- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.;
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych;
- pełna (100 %) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30 %;
- ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 r.;

Wszystkie wymienione limity dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 r. Limity powyższe nie były korygowane przy sporządzaniu „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. Gminy powinny uwzględnić powyższe limity przy tworzeniu swoich programów ochrony środowiska (wybiórczo lub w pełnym pakiecie), w zależności od swojej specyfiki. Limity w zakresie zanieczyszczeń powietrza mogą wynikać ze sporządzonych programów ochrony powietrza. Nie istnieje procedura ogólnego ustalania limitów gminnych, poza ewentualnymi porozumieniami między Ministerstwem Środowiska a zainteresowanymi samorządami. Sporządzając programy ochrony środowiska dla swojego terytorium poszczególne gminy mogą ustalić własne limity gminne, wzorowane na wskaźnikach, o których mowa powyżej.

Gminne programy ochrony środowiska muszą spełniać warunki pozyskania wsparcia finansowego z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności, które w głównej mierze udzielane będzie jednostkom samorządu terytorialnego na realizację inwestycji ekologicznych.

Jest rzeczą niezbędną, aby do prac nad gminnym programem ochrony środowiska były włączone wszystkie właściwe ze względu na zasięg swojej działalności instytucje, związane ochroną środowiska i zagospodarowaniem przestrzennym oraz przedsiębiorstwa oddziałujące na środowisko oraz przedstawiciele społeczeństwa. W tym ostatnim przypadku rozumie się, że są to organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego (jeśli istnieją na terenie gminy) i ekologiczne organizacje pozarządowe obejmujące zakresem swej działalności daną gminę.

Szczegółowe zagadnienia związane z opracowywaniem programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym zostały zawarte w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” wydanych w 2002 roku przez ministerstwo Środowiska. Opracowanie to jest dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska: www.mos.gov.pl

14.

15.

16.14. Wykaz skrótów

BAT-	Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki)
b.d. - brak danych	
BZT -	Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu
ChZT -	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu
CORINE -	Europejski Program Koordynacji Informacji o Środowisku
EBRD -	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
ECCONET -	koncepcja europejskiej sieci ekologicznej, opracowana w ramach europejskiego programu Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN)
GFOŚiGW -	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GIOS -	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS -	Główny Urząd Statystyczny
GZNF -	Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych
IMiGW -	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IOŚ -	Inspekcja Ochrony Środowiska
IPPC -	Dyrektywa Unii Europejskiej o zintegrowanej kontroli i przeciwdziałaniu zanieczyszczeniu środowiska
ISPA -	Fundusz pomocowy Unii Europejskiej (dla inwestycji dot. ochrony środowiska i infrastruktury transportowej)
KDPR -	Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
MŚ -	Ministerstwo Środowiska
NFOŚiGW -	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NZŚ -	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
OChK -	Obszary Chronionego Krajobrazu
ODR -	Ośrodki Doradztwa Rolniczego
ONO -	obszary najwyższej ochrony wód podziemnych
OOS -	Ocena Oddziaływania na Środowisko
OSO -	Obszary Specjalnej Ochrony
OWO -	obszary wysokiej ochrony wód podziemnych
OZO -	obszary zwykłej ochrony wód podziemnych
PHARE -	Fundusz pomocowy Unii Europejskiej
PEP -	Polityka Ekologiczna Państwa
PFOŚiGW -	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PIG -	Państwowy Instytut Geologiczny
PM10 -	Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
PN -	Park Narodowy
POŚ -	Prawo ochrony środowiska
PWiK -	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
RLM -	Równoważna Liczba Mieszkańców
RZGW -	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SAPARD -	Fundusz pomocowy Unii Europejskiej dla rolników
SNQ -	średni niski przepływ z wielolecia

SOO - Specjalne Obszary Ochrony
SP - Starostwo Powiatowe
SUW - Stacja Uzdatniania Wody
UE - Unia Europejska
UG - Urząd Gminy
UM - Urząd Miasta /Marszałkowski
US - Urząd Statystyczny
UW - Urząd Wojewódzki
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WOS - Wydział Ochrony Środowiska
WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WUS - Wojewódzki Urząd Statystyczny

17.15. Spis tabel

TABELA 1. PODZIAŁ POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO NA JEDNOSTKI TERYTORIALNE.....	10
TABELA 2. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM.....	12
TABELA 3. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA W STREFIE WOŁOMIŃSKIEJ W LATACH 2002 - 2006.....	30
TABELA 4. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU W GMINIE MARKI W 2006 ROKU.....	38
TABELA 5. WARTOŚCI POZIOMÓW PÓL ELEKTRYCZNYCH W MIEJSCACH DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI.....	41
TABELA 6. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE.....	48
TABELA 7. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	48
TABELA 8. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: HAŁAS.....	49
TABELA 9. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	50
TABELA 10. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.....	50
TABELA 11. POWIERZCHNIA LASÓW W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO (ŹRÓDŁO: NADLEŚNICTWO DREWNICA, 2006 R.).....	51
TABELA 12. REZERWATY NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO (ŹRÓDŁO: „INWENTARYZACJA I WALORYZACJA OBSZARÓW PRZYRODNICZO CENNYCH NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO”, PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY, 2006 R , STAN NA GRUDZIEŃ 2006 R.).....	53
TABELA 13. UŻYTKI EKOLOGICZNE NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO (ŹRÓDŁO: „INWENTARYZACJA I WALORYZACJA OBSZARÓW PRZYRODNICZO CENNYCH NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO”, PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY, 2006 R , STAN NA GRUDZIEŃ 2006 R.).....	57
TABELA 14. BONITACJA GLEB NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO.....	65
TABELA 15. ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW W GLEBACH POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO (W MG/KG).....	66
TABELA 16. ZŁOŻA KOPALIN WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO ORAZ ICH CHARAKTERYSTYKA GOSPODARCZA (ŹRÓDŁO: PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY, 2005 R).....	71
TABELA 17. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	74
TABELA 18. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: GLEBY.....	75
TABELA 19. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: ZASOBY KOPALIN.....	75
TABELA 20. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: RACJONALNE GOSPODAROWANIE WODĄ	82

TABELA 21. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: WYKORZYSTANIE ENERGII.....	82
TABELA 22. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA: WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	82
TABELA 23. WYDATKI BUDŻETÓW GMIN POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO NA GOSPODARKE KOMUNALNA I OCHRONĘ ŚRODOWISKA W LATACH 2004 - 2006.....	87
TABELA 24. WYDATKI NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA BUDŻETÓW GMIN W LATACH 2004 – 2005.....	88
TABELA 25. WYDATKI BUDŻETÓW GMIN ORAZ WYDATKI INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH W LATACH 2004 - 2005.....	89
TABELA 26. NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W LATACH 2004- 2006 (GUS, 2006).....	89
TABELA 27. NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W LATACH 2004- 2005 (GUS, 2006).....	90
TABELA 28. DŁUGOTERMINOWY HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2008 – 2015.....	95
TABELA 29. WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU.....	101

18.16. Spis rysunków

RYSunEK 1. POŁOŻENIE POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM.....	9
RYSunEK 2. WARUNKI WIATROWE NA POTRZEBY ENERGETYKI ODNAWIALNEJ W POLSCE.....	80

19.

20.

21.

**22. ZAŁĄCZNIK NR 1 - WYBRANE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ
INWESTYCYJNYCH I POZAINWESTYCYJNYCH Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 02-673 Warszawa tel. (022) 459 00 00, 459 00 01, fax (022) 459 01 01 e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl www.nfosigw.gov.pl</p>	<p>dotacje, pożyczki, pożyczki płatnicze, kredyty udzielane ze środków Narodowego Funduszu przez banki, dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, umorzenia.</p> <p>Dotacje mogą być udzielane na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedsięwzięcia realizowane w ramach <i>Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, lata 2004-2006</i> współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, • przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wystąpienia o dofinansowanie przedsięwzięć wskazanych przez właściwe instytucje do wsparcia z funduszu Spójności oraz dokumentacji niezbędnej do przygotowania inwestycji do realizacji budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków i kanalizacji spełniających warunki określone w <i>Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Kształtowanie ekologicznych postaw i zachowań społeczeństwa oraz profilaktyka zdrowotna dzieci i młodzieży z obszarów, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Wspieranie działalności pozarządowych organizacji ekologicznych</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Zwiększenie lesistości kraju oraz ochrona zasobów leśnych</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Zapobieganie klęskom żywiołowym i poważnym awariom oraz usuwanie ich skutków</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Program Państwowego Monitoringu Środowiska</i>, • przedsięwzięcia realizowane w ramach priorytetowego programu <i>Gospodarka wodna</i>: <ul style="list-style-type: none"> – budowa szczególnie ważnych obiektów hydrotechnicznych – inwestycje wskazane przez Ministra Środowiska, – wspieranie proekologicznych form transportu w żegludzie śródlądowej, – wspieranie inwestycji ujętych w wojewódzkich programach małej retencji, realizowanych z udziałem środków 	<p>O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie</p>	<p>Dotacje: Minimalna wysokość dotacji jest określona w kryteriach wyboru przedsięwzięć.</p> <p>Pożyczki nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia,</p> <p>W razie finansowania przedsięwzięcia jednocześnie ze środków Narodowego Funduszu i z niepodlegających zwrotowi środków zagranicznych, wysokość dofinansowania nie może przekroczyć 80% różnicy pomiędzy planowanymi kosztami inwestycyjnymi przedsięwzięcia a dofinansowaniem ze środków zagranicznych,</p> <p>Wysokość dofinansowania w formie pożyczki nie może być niższa niż 300 000 pln, z wyłączeniem przedsięwzięć dofinansowanych w ramach <i>Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw</i>.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE ul. J. S. Bacha 2 02-743 Warszawa tel. (022) 853 53 21, 645 33 80, fax 853 53 02 e-mail: poczta@wfosigw.pl www. wfosigw.pl</p>	<p>dotacje, preferencyjne pożyczki, częściowe umorzenie udzielonej pożyczki, dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych, kredyt w bankowych liniach kredytowych.</p> <p>Dotacje: - proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne (w tym również zakupy inwestycyjne) realizowane przez jednostki sfery budżetowej i jednostki samorządowe oraz inne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury, kompleksowej gospodarki odpadami, - edukacja ekologiczna, ochrona przyrody, monitoring środowiska, ochrona lasów i zalesienia, badania naukowe, zapobieganie i likwidacja skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, inwestycje w gospodarce wodnej zgodne z zasadami ochrony środowiska, utrzymanie i rewaloryzacja zabytkowych parków oraz zieleni chronionej, profilaktyka zdrowotną dzieci z obszarów określonych w art. 406 pkt 8 ustawy Prawo ochrony środowiska [9], utrzymywanie przedstawicieli gatunków chronionych przebywających w ośrodkach rehabilitacyjnych i ogrodach zoologicznych, a także obiektów i zespołów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, mających zasadnicze znaczenie z punktu widzenia ochrony przyrody w województwie mazowieckim, - opracowanie planów służących gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi, wodnymi oraz innych – wynikających z ustaw, utworzenie katastru wodnego, - inne przedsięwzięcia o istotnym znaczeniu dla ochrony środowiska i gospodarki wodnej w województwie mazowieckim, po zatwierdzeniu przez Radę Nadzorczą. Fundusz, przeznaczając środki, kieruje się <i>Polityką ekologiczną państwa, Strategią Województwa Mazowieckiego, Strategiądziałania WFOŚiGW w Warszawie na lata 2005-2008</i> oraz kryteriami wyboru przedsięwzięć i listą przedsięwzięć priorytetowych Funduszu.</p>	<p>dotacje; osoby fizyczne, • osoby prawne, • jednostki organizacyjne administracji publicznej, nieposiadające osobowości prawnej, na podstawie pełnomocnictw udzielonych przez właściwe organy administracji, • związki celowe.</p> <p>pożyczki: osoby fizyczne, • osoby prawne, • jednostki organizacyjne administracji publicznej, nieposiadające osobowości prawnej, na podstawie pełnomocnictw udzielonych przez właściwe organy administracji, • związki celowe.</p>	<p>dotacje: Standardowo wynoszą do 50% kosztu całkowitego przedsięwzięcia, ale w uzasadnionych przypadkach poziom ten może być wyższy.</p> <p>pożyczki: Pożyczka na dofinansowanie wkładu krajowego nie może przekroczyć: • 20% kosztów przedsięwzięcia realizowanego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, SPO – Restrukturyzacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszar Wiejskich, SPO – Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, • 10% kosztów przedsięwzięcia realizowanego z Funduszu Spójności. Na uzasadniony wniosek podmiotu ubiegającego się o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej Fundusz może udzielić pożyczki pomostowej, zapewniającej finansowanie inwestycji do czasu otrzymania przez wnioskodawcę środków z Unii Europejskiej (ta pożyczka nie może być umorzona). Wysokość pożyczek na opracowanie dokumentacji nie może wynosić więcej niż: • 90% kosztów opracowania – dla dokumentacji projektowej, • 90% kosztów opracowania i nie więcej niż 100 000 pln – dla dokumentacji niezbędnej do przygotowania wniosku w ramach Zintegrowanego Programu</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie Al. Jana Pawła II 70 00-175 Warszawa tel. 0 800 38 00 84, (022) 318 42 20, fax 318 53 30 e-mail: info@arimr.gov.pl www.arimr.gov.pl</p>	<p>dopłaty, kredyty.</p> <p>Dopłaty do upraw roślin energetycznych</p> <p>Kredyt na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa</p>	<p>Dopłaty przysługują producentom rolnym, którzy prowadzą plantacje wierzby (<i>Salix sp.</i>) lub róży bezkolcowej (<i>Rosa multiflora var.</i>) wykorzystywanych na cele energetyczne.</p> <p>O dopłaty do upraw roślin energetycznych może ubiegać się producent rolny, który posiada działki rolne, na których prowadzona jest plantacja wierzby lub róży bezkolcowej, wykorzystywanych na cele energetyczne, o łącznej powierzchni nie mniejszej niż 1 ha. Za działkę rolną uważa się zwarty obszar gruntu rolnego, na którym jest prowadzona jedna uprawa, o powierzchni nie mniejszej niż 0,1 ha, wchodzący w skład gospodarstwa rolnego.</p> <p>Osoba ubiegająca się o wsparcie musi również posiadać nadany przez ARiMR numer identyfikacyjny.</p> <p>O kredyt mogą ubiegać się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osoby fizyczne posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, z wyłączeniem emerytów i rencistów, • osoby prawne, • jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej. 	<p>Wysokość dopłat w danym roku kalendarzowym ustala się jako iloczyn deklarowanej przez producenta rolnego powierzchni plantacji wierzby lub róży bezkolcowej wykorzystywanych na cele energetyczne i stawek dopłat do 1 ha powierzchni takiej plantacji. Stawki dopłat do 1 ha ustala corocznie Rada Ministrów w drodze rozporządzenia, uwzględniając ogólną powierzchnię upraw tych roślin oraz założenia do ustawy budżetowej na dany rok.</p> <p>Kwota kredytu nie może przekroczyć 80% wartości nakładów inwestycyjnych składających się na działalność w zakresie agroturystyki, nie więcej jednak niż 4 mln pln. Różnica między wartością przedsięwzięcia inwestycyjnego a kwotą udzielonego kredytu stanowi udział własny kredytobiorcy. Posiadanie udziału własnego musi zostać udokumentowane przez inwestora przed podpisaniem umowy kredytu w sposób wiarygodny dla Banku.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>European Commission Directorate-General XI (Environment, Nuclear Safety And Civil Protection) TRMF 01/77; Rue de la Loi 200 B-1049 Brussels fax 0032 296 95 57 Reprezentacja Komisji Europejskiej w Polsce Warszawskie Centrum Finansowe ul. Emilii Plater 53 00-113 Warszawa tel.: (022) 520 82 00, fax 520 82 82 e-mail: press-rep-poland@cec.eu.int</p>	<p>dotacje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • zachowanie różnorodności przyrody i krajobrazu, • wspomaganie państw trzecich innowacyjne i demonstracyjne programy działania w przemyśle, promocja i wspomaganie technicznych działań lokalnych instytucji. • w zakresie przyrody – działania zaplanowane w celu ochrony przyrody, szeroko rozumianej fauny i flory. 	<p>Osoby fizyczne i prawne.</p>	<p>W zależności od wagi projektu od 20 tys. do 60 tys. euro. Maksymalny udział w finansowaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30% uznanych wydatków dla projektów dochodowych, • 70% uznanych wydatków dla działań priorytetowych, • 100% uznanych wydatków wsparcia technicznego, którego celem jest założenie struktur administracyjnych, koniecznych w kraju dla sektora ochrony środowiska.

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej (European Fund For The Development Of Polish Villages Counterpart Fund) Al. Reymonta 12A 01-842 Warszawa tel. (022) 663 75 01, 639 87 63, 639 81 25, 639 81 26 fax 663 17 29, 639 87 64 e-mail: efrwp@efrwp.com.pl www.efrwp.com.pl</p>	<p>Obecnie Fundusz realizuje trzynaście regularnych programów operacyjnych, obejmujących jedenaście preferencyjnych linii kredytowych m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kredyty na inwestycje w zakresie budowy, modernizacji i remontu dróg publicznych, gminnych i powiatowych, leżących na terenach zamiejskich, – kredyty na inwestycje z zakresu zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę, zlokalizowane na wsi i w miastach do 10 tys. mieszkańców, związane z: <ul style="list-style-type: none"> • budową lub modernizacją sieci wodociągowych, • budową lub modernizacją stacji wodociągowych, • inwestycje wymienione powyżej, realizowane łącznie, tzn. obejmujące łącznie ujęcie wody i stację wodociągową. • inwestycje w zakresie zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków, zlokalizowane na wsi i w miastach do 10 tys. mieszkańców, związane z budową, modernizacją i wyposażeniem inwestycyjnym: oczyszczalni ścieków komunalnych, kanalizacji ściekowej do odprowadzania i transportu ścieków komunalnych, • zadań inwestycyjnych wymienionych powyżej, realizowanych łącznie, tzn. obejmujących zarówno oczyszczalnie ścieków komunalnych, jak i kanalizację ściekową. • ograniczone programy subwencyjne w zakresie ochrony środowiska: <ul style="list-style-type: none"> – ochrona środowiska na terenach wiejskich. <p>subwencje: W zakresie ochrony środowiska na terenach wiejskich Fundusz udziela dotacji obejmujących:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowę i wyposażenie (kompaktory, wagi, urządzenia do sortowania i inne specjalistyczne urządzenia) gruntowych składowisk odpadów wiejskich, • zakup kontenerów (pojemników) do gromadzenia odpadów (z wyłączeniem koszy na śmieci, worków foliowych) na terenach wiejskich z zastrzeżeniem, że kontenery (pojemniki) zakupione ze środków Funduszu będą stanowiły własność inwestora w okresie równym okresowi amortyzacji środka 	<p>gminy wiejskie i wiejsko-miejskie oraz porozumienia/związki komunalne tych gmin,</p> <ul style="list-style-type: none"> • spółki handlowe, o których mowa w art. 1 § 2 ustawy Kodeks spółek handlowych [2], • inne osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, lecz posiadające zdolność prawną. <p>O przyznanie dotacji na inwestycje związane z ochroną środowiska mogą ubiegać się gminy wiejskie i miejsko-wiejskie oraz właściwe organy związków i porozumień międzygminnych tych gmin będące samodzielnymi inwestorami obiektów ochrony zdrowia i ochrony środowiska na terenach wiejskich, tj. na terenie wsi i miast do 10 tys. mieszkańców.</p>	<p>Kredyty mogą być udzielane do wysokości 70% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego, jednakże maksymalna jednostkowa kwota kredytu nie może przekroczyć 400 tys. pln. Kredyt może być przyznany tylko w przypadku, gdy inwestor posiada – z uwzględnieniem ewentualnego kredytu Fundacji – pełne, udokumentowane pokrycie finansowe zadania inwestycyjnego.</p> <p>Kredyty mogą być udzielane do wysokości 70% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego, jednakże maksymalna jednostkowa kwota kredytu nie może przekroczyć 700 tys.pln. Kredyt może być przyznany tylko w przypadku, gdy inwestor posiada – z uwzględnieniem ewentualnego kredytu Fundacji – pełne, udokumentowane pokrycie finansowe zadania inwestycyjnego.</p> <p>subwencje: tarysowej netto inwestycji, a dla przedsięwzięć o wartości do 20 000 pln maksymalna wysokość dotacji nie może przekraczać 50% kosztów netto inwestycji. W kwocie bezwzględnej jednostkowa kwota dotacji na jedno zadanie inwestycyjne, bez względu na jego wielkość, etapy realizacji oraz ilość podmiotów uczestniczących w realizacji wspólnego przedsięwzięcia, nie może przekraczać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 tys. pln w przypadku, gdy inwestycję realizuje jedna gmina, • 120 tys. pln w przypadku, gdy inwestycję realizuje związek/ porozumienie międzygminne.

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
Fundacja „Fundusz Współpracy” ul. Górnośląska 4a 00-444 Warszawa tel.(022) 6228464, 6229701; fax. 6227212 cofund@cofund.org.pl www.cofund.org.pl				
Fundacja Na Rzecz Rozwoju Wsi Polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja Al. W. Reymonta 12 A 01-842 Warszawa tel. (022) 663 78 00, fax 663 09 86	kredyty	kredyty: Budowa i modernizacja urzędzeń grzewczych zasilanych gazem lub olejem opałowym.	Kredyty: Zarządy gmin.	Kredyty: Na projekt do 40 tys. pln.
Fundacja Wspomagania Wsi (Rural Development Foundation) ul. Bellottiego 1 01-022 Warszawa tel. (022) 6362575, fax 6366270 e-mail: fww@fww.org.pl www.fww.org.pl	pożyczki, kredyty.	Celem działania Fundacji jest wspieranie inicjatyw gospodarczych i społecznych mieszkańców wsi i małych miast związanych z poprawą stanu infrastruktury obszarów wiejskich. Zadania w zakresie ochrony środowiska mogą być finansowane w ramach programu <i>Małe elektrownie wodne w Polsce</i> . <ul style="list-style-type: none"> • Program <i>Małe Elektrownie Wodne w Polsce</i> stawia sobie za cel odtworzenie zdewastowanych jazów, zapór, młynów i innych obiektów rzecznych, • promocja ekologicznie czystej energii. 	pożyczki: osoby fizyczne, spółki osób fizycznych, instytucje kościelne, gminy.	Wysokość pożyczki nie może przekroczyć 50% wartości nakładów inwestycyjnych lub 200.000 pln.

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Fundusz Na Rzecz Globalnego Środowiska (Global Environmental Facility – GEF) Biuro programu w Polsce Program Małych Dotacji GEF United Nations Development Programme (UNDP) Al. Niepodległości 186 00-608 Warszawa (022) 825 92 45 wew. 259, 258; fax (022) 825 49 58 Adres do korespondencji: UNDP 02-514 Warszawa 12 P.O. Box 1 www.undp.org.pl</p>	<p>dotacje</p> <p>Głównym celem GEF jest ochrona globalnego środowiska naturalnego w drodze finansowania programów i przedsięwzięć w czterech dziedzinach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochronie różnorodności biologicznej, • przeciwdziałaniu zmianom klimatu – długoterminowe przedsięwzięcia, mające na celu redukcję lub ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, których nadmierne uwalnianie do atmosfery powoduje zmiany klimatu; do głównych działań w tym zakresie należy m. in. usuwanie przeszkód we wdrażaniu efektywnych technologii wytwarzania i wykorzystywania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz obniżanie kosztów, korzystnych dla środowiska i klimatu na naszej planecie technologii, które ze względów ekonomicznych nie mogą pomyślnie konkurować z technologiami tradycyjnymi, • ochronie wód międzynarodowych – działania wspierające rozwiązywanie najważniejszych problemów transgranicznych oraz mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem, • ochronie warstwy ozonowej – działania prowadzące do eliminacji substancji zubożających tę warstwę, • w sferze przeciwdziałania degradacji powierzchni ziemi, pustyńnieniu ziemi i niszczeniu lasów, ponieważ ma to ścisły związek z powyższymi dziedzinami działalności Funduszu. 	<p>Program skierowany jest do organizacji społecznych i pozarządowych (nie tylko ekologicznych), formalnie zarejestrowanych i posiadających własne konto bankowe.</p>	<p>SGP przyznaje dotacje do 50 tys. USD program może finansować najwyżej do 50% wielkości zadań projektu.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Fundusz Spójności Instytucja Zarządzająca: Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Koordynacji Funduszu Spójności ul. Plac Trzech Krzyży3/5 00-507 Warszawa www.funduszwspolpracy.org.pl</p>	<p>Z Funduszu Spójności udzielane jest wsparcie finansowe krajom członkowskim Unii Europejskiej, których Produkt Narodowy Brutto (PNB) na mieszkańca nie przekracza 90% średniej PNB dla wszystkich państw członkowskich.</p> <p>W ramach Funduszu Spójności w ochronie środowiska wspierane będą następujące rodzaje projektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprawa jakości wód powierzchniowych, czyli budowa, rozbudowa i/lub modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków, • polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia, czyli budowa nowych i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków komunalnych oraz unowocześnienie urządzeń uzdatniania wody pitnej, • poprawa jakości powietrza, czyli instalacje ochronne w miejskich przedsiębiorstwach ciepłowniczych i energetycznych, służące ograniczeniu emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu, • racjonalizacja gospodarki odpadami, czyli budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych (niebezpiecznych) oraz rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji, wybudowanie instalacji do biologicznego i termicznego przetwarzania odpadów, wybudowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, komunalne systemy zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, • ochrona powierzchni ziemi, • zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. 	<p>podmioty publiczne, czyli samorządy terytorialne (gminy, związki gmin), przedsiębiorstwa komunalne.</p>	<p>Pomoc z Funduszu Spójności na określony projekt może wynieść maksymalnie od 80% do 85%. Pozostałe co najmniej 15% musi zostać zapewnione przez beneficjenta. Środki te mogą pochodzić np. z: budżetu gminy; środków własnych przedsiębiorstw komunalnych; środków NFOŚiGW (dotacji, kredytów); budżetu państwa; innego niezależnego źródła (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju).</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) Krajowy Punkt Kontaktowy: Ministerstwo Gospodarki i Pracy Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej ul. Wspólna 2-4 00-526 Warszawa tel.(022) 693 58 93, 693 59 28, fax: (022) 693 40 95 e-mail: eog@mgip.gov.pl www.mgip.gov.pl Adres do korespondencji: Ministerstwo Gospodarki i Pracy Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej Plac Trzech Krzyży 3/5 00-507 Warszawa www.eog.gov.pl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii, • Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, • Ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast, • Rozwój zasobów ludzkich poprzez m.in. promowanie wykształcenia i szkoleń, wzmocnienie w samorządzie i jego instytucjach potencjału z zakresu administracji lub służby publicznej, a także wspierających go procesów demokratycznych 		<ul style="list-style-type: none"> • wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego, • organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym. <p>W szczególności wnioskodawcami mogą być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, • instytucje naukowe i badawcze, • instytucje branżowe i środowiskowe, • organizacje społeczne, • podmioty partnerstwa publiczno-prywatnego. 	<p>Wysokość udzielanego dofinansowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60% całkowitych kosztów kwalifikowalnych zadania. <p>Wyjątki stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 85% dofinansowania; w przypadku, gdy 15% lub więcej całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu będzie współfinansowane z budżetu państwa lub budżetu jednostek samorządu terytorialnego <p>Mechanizmy Finansowe mogą zapewnić finansowe wsparcie dla reszty kosztów kwalifikowalnych projektu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wielkości dofinansowania 85% i więcej; w celu dofinansowania działań w ramach projektów organizacji pozarządowych (w tym partnerów społecznych) lub projektów w ramach Funduszu Kapitału Początkowego oraz funduszu stypendialnego i szkoleniowego, Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy mogą zostać łączone w celu otrzymania dofinansowania wyższego niż opisane powyżej, ale generalnie nie większego niż 90%.
<p>Program Aktywizacji Obszarów Wiejskich Jednostka Koordynacji Programu 00-930 Warszawa ul. Wspólna 30 p. 17 tel. (022) 623-10-09, 623-23-23, fax 022 623-17-51 jkp@fapa.com.pl www.fapa.com.pl/jkp</p>	<p>dotacje, mikrokredyty, pożyczki.</p>	<p>Projekty infrastrukturalne w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wodociągów wiejskich, • kanalizacji wsi, • systemów gospodarki odpadami stałymi, • dróg gminnych, • dróg powiatowych. 	<p>gminy wiejskie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • gminy miejsko-wiejskie, z wyłączeniem inwestycji w miastach > 15 000 mieszkańców, • uprawnione organy związków międzygminnych, • powiaty (w odniesieniu do dróg powiatowych). 	<p>Maksymalny udział dotacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30% – dla wodociągów, • 50% – dla kanalizacji, odpadów, dróg gminnych i powiatowych.

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
Program LIFE+ European Commission DG ENV.D.1 BU-9 02/1 B-1049 Brussels fax: +32 2 296 95 56; +32 2 292 17 87 e-mail: LIFE-Environment@cec.eu.int http://europa.eu.int/comm/environment/life/home.htm ul. Wawelska 52/54, pok. 32 00-922 Warszawa				
Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego		W programie znajdują się 4 działania, w ramach których można realizować inwestycje w zakresie ochrony środowiska: <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska, • Działanie 3.1 Obszary wiejskie, • Działanie 3.2 Obszary podlegające restrukturyzacji, • Działanie 3.3 Zdegradowane obszary miejskie, przemysłowe i powojkowe. 	Beneficjentami końcowymi pomocy są przede wszystkim samorządy województw, powiatów i gmin, stowarzyszenia oraz związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa.	W ramach ZPORR dofinansowanie będą mogły uzyskać projekty, które ze względu na mniejszą skalę oddziaływania (wartość projektu poniżej 10 mln euro) nie kwalifikują się do Funduszu Spójności, co pozwala małym gminom korzystać ze środków unijnych na inwestycje służące ochronie środowiska.

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Bank Gospodarstwa Krajowego Al. Jerozolimskie 7 00-955 Warszawa Infolinia: 0-801 66 76 55 tel. (022) 522 91 12, fax 627 03 78 e-mail: frik@bgk.com.pl www.bgk.com.pl</p>	<p>kredyty, premia termomodernizacyjna.</p> <p>Kredyt przeznaczony jest na częściowe sfinansowanie przygotowanych przez gminy i ich związki projektów inwestycji komunalnych przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej. Do projektów tych zalicza się studium wykonalności inwestycji, analizę kosztów i korzyści oraz pozostałą dokumentację projektową, analizy, ekspertyzy i studia niezbędne do przygotowania realizacji inwestycji.</p> <p>Premia termomodernizacyjna: ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie: – rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej: – w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy – co najmniej o 10%, – w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej o 15%, – w pozostałych budynkach – co najmniej o 25%, – co najmniej 25% rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła, tj.: – kotłowni lub węźle cieplnym, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku, – ciepłowni osiedlowej lub grupowym wymienniku ciepła wraz z siecią ciepłowniczą o mocy nominalnej do 11,6 MW, dostarczającej ciepło do budynków; • wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków – co najmniej o 20% w stosunku rocznym; • zamiana konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne.</p>	<p>Kredyty: Gminy i ich związki przygotowujące projekty inwestycji komunalnych przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej.</p> <p>O premię termomodernizacyjną mogą ubiegać się właściciele lub zarządcy, z wyjątkiem jednostek budżetowych i zakładów budżetowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budynków mieszkalnych, • budynków użyteczności publicznej wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego, • lokalnej sieci ciepłowniczej, • lokalnego źródła ciepła, • budynków zbiorowego zamieszkania, przez które rozumie się: dom opieki społecznej, hotel robotniczy, internat i bursę szkolną, dom studencki, dom dziecka, dom emeryta i rencisty, dom dla bezdomnych oraz budynki o podobnym przeznaczeniu. <p>Realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne – na podstawie zweryfikowanego audytu energetycznego. Z premii będą mogli korzystać wszyscy inwestorzy bez względu na status prawny, a więc np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), • gminy, • osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych, • wspólnoty mieszkaniowe. 	<p>Kwota kredytu nie może przekroczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 000 złotych na jeden projekt, • 80% zaplanowanych kosztów netto. <p>Kredyt może być wypłacany jednorazowo lub w ratach. Udział własny kredytobiorcy stanowi nie mniej niż 20% wartości przedsięwzięcia.</p> <p>Premia: Premia termomodernizacyjna jest formą pomocy państwa dla inwestora realizującego przedsięwzięcie termomodernizacyjne. Jest ona przyznawana przez Bank Gospodarstwa Krajowego w wysokości 25% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia. Premia termomodernizacyjna stanowi spłatę części kredytu zaciągniętego przez inwestora. Oznacza to, że realizując przedsięwzięcie termomodernizacyjne, inwestor spłaca 75% kwoty wykorzystanego kredytu.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych ul. Dubois 5A 00-184 Warszawa tel. (022) 860 11 00, fax 860 11 03 e-mail: info@bise.pl www.bise.pl</p>	<p>Kredyt na realizację długofalowych projektów ekologicznych.</p> <p>Kredyt na przedsięwzięcia termomodernizacyjne</p>	<p>Przedsięwzięcia termomodernizacyjne mające na celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych lub służących do wykonywania zadań publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego, • zmniejszenie rocznych strat energii w lokalnym źródle ciepła i lokalnej sieci ciepłowniczej, • wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła w celu zmniejszenia kosztów ogrzewania budynków, • zamianę konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne. 	<p>Kredyt udzielany jest inwestorom – właścicielom lub zarządcom budynków mieszkalnych (od 2001 r. również właścicielom budynków użyteczności publicznej, lokalnej sieci ciepłowniczej lub lokalnego źródła ciepła) realizującym przedsięwzięcia termomodernizacyjne.</p>	<p>Możliwość udzielenia kredytu do 70% ogólnej sumy nakładów inwestycyjnych realizowanej inwestycji.</p> <p>Kredyt na termomodernizację: Kwota kredytu nie może przekroczyć 80% kosztów realizacji przedsięwzięcia.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Bank Ochrony Środowiska S.A. Al. Jana Pawła II 12 00-950 Warszawa tel. (022) 850 87 20, fax 850 88 91 infolinia 0-801-355-455 e-mail: bos@bosbank.pl www.bosbank.pl</p>	<p>Kredyt na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska</p> <p>Kredyty na przedsięwzięcia z zakresu termomodernizacji</p> <p>Kredyty dla firm realizujących inwestycje w formule „Trzeciej strony”</p> <p>Kredyty na zbiorowe zaopatrzenie w wodę wsi i miast do 10 tys. mieszkańców</p> <p>Kredyty na instalacje gazowe w wiejskich obiektach użyteczności publicznej</p> <p>Kredyty BOŚ S.A. udzielane we współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej</p>	<p>Przedsięwzięcia termomodernizacyjne, o których mowa w ustawie o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych, czyli ulepszenia, w wyniku których następuje zmniejszenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej, dostarczaną do budynków mieszkalnych i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych; • co najmniej 10% – w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy; • co najmniej 15% – w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego; • co najmniej 25% – w pozostałych budynkach; • co najmniej 25% rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła i lokalnej sieci ciepłowniczej, czyli: <ul style="list-style-type: none"> – kotłowni lub węzła cieplnym, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku, – ciepłowni osiedlowej lub grupowym wymienniku ciepła wraz z siecią ciepłowniczą o mocy nominalnej do 11,6 MW, dostarczającej ciepło do budynku lub lokalnej sieci ciepłowniczej, jeżeli budynki, do których dostarczana 	<p>właściciele lub zarządcy budynku, lokalnej sieci ciepłowniczej lub lokalnego źródła ciepła, niezależnie od statusu prawnego, z wyłączeniem jednostek budżetowych i zakładów budżetowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednostki samorządu terytorialnego realizujące przedsięwzięcie termomodernizacyjne w budynku stanowiącym ich własność i wykorzystywanym do wykonywania zadań publicznych. <p>Przedsiębiorcy, wprowadzający nową technologię w obiektach zamawiającego w celu uzyskania zysków z oszczędności lub opłat.</p> <p>Zarządy gmin wiejskich i wiejsko-miejskich będące inwestorami w zakresie zaopatrzenia wsi w wodę.</p> <p>Gminy</p>	<p>Maksymalna kwota kredytu – do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gdy sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie wykonawcą, • gdy wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienia, • gdy Bank podpisał z wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu. <p>Termomodernizacja: Maksymalna kwota kredytu – do 80% kosztów zadania.</p> <p>Maksymalna kwota kredytu – do 80% kosztów zadania.</p> <p>Maksymalna kwota kredytu – 400 000 pln, lecz nie więcej niż 70% wartości kosztorysowej zadania.</p> <p>Maksymalna kwota kredytu – 40.000 pln (do 50% wartości kosztorysowej zadania).</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Bank Współpracy Europejskiej S.A. ul. Sudecka 95/97 53-128 Wrocław tel. (071) 334 91 10, fax 334 91 09 e-mail: bwe@bwe.pl www.bwe.pl</p>	<p>Kredyt termomodernizacyjny</p>	<p>Kredyt ten może być przeznaczony na finansowanie przedsięwzięć termomodernizacyjnych realizowanych w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na dostarczaną energię, • zmniejszenia rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła i lokalnej sieci ciepłowniczej, • zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków, • zamiany konwencjonalnych źródeł energii na niekonwencjonalne. 	<p>właściciele i zarządcy budynków, lokalnej sieci ciepłowniczej lub lokalnego źródła ciepła,</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedsiębiorcy, • samorządy terytorialne, • spółdzielnie. 	<p>wysokość kredytu jest ściśle powiązana z wielkościami wynikającymi z audytu energetycznego, jest to 80% wartości przedsięwzięcia termo, określonego w przedmiotowym audycie,</p> <ul style="list-style-type: none"> • udział własny klienta musi być zachowany na poziomie 20% przedsięwzięcia.
<p>Europejski Bank Inwestycyjny (European Investment Bank) Dział Informacji i Komunikacji Sekretariat Generalny Europejski Bank Inwestycyjny L-2950 Luxembourg Ffx: +352 43 79 31 91, e-mail : infopol@bei.org lub infopol@eib.org www.eib.eu.int</p>	<p>kredyty</p>		<p>Przedsiębiorstwa państwowe i prywatne ze wszystkich państw członkowskich.</p>	

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju Centrala One Exchange Square London EC2A 2JN United Kingdom tel.: + 44 207 338 6000; fax. +44 207 338 6100 Przedstawicielstwo w Polsce ul. Emilii Plater 53 00-113 Warszawa tel. (022) 520 57 00; fax 520 58 00 www.ebrd.com</p>	<p>kredyty, • udział kapitałowy, • gwarancje.</p>	<p>Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju poprzez autoryzowane banki krajów Europy Środkowej finansuje projekty z zakresu ochrony środowiska poprzez kredyty dla gmin, przedsiębiorstw komunalnych oraz władz lokalnych czy związków gminnych. EBOR specjalizuje się również w Partnerstwie Publiczno-Prywatnym, prowadzi Program Finansowania Inwestycji Infrastrukturalnych przeznaczony dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców, jak również współpracuje z bankami partnerskimi.</p> <p>Przedmiot kredytowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • wodociągi, • kanalizacja, • odpady stałe, • transport miejski, • rewitalizacja. 	<p>Kredyty EBOR mogą być przekazane zarówno rządowi, jak i podmiotom prywatnym.</p>	<p>Powyżej 5 milionów euro.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. ul. Mielżyńskiego 22 61-725 Poznań tel. (061) 852 27 30, fax 856 24 00 office@gbw.com.pl www.gbw.com.pl</p>	<p>Modernizacje polegające między innymi na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocieplaniu ścian, dachów i stropodachów oraz stropów nad nieogrzewanymi piwnicami i podłóg na gruncie, • wymianie lub remoncie okien i drzwi zewnętrznych, • modernizacji lub wymianie instalacji grzewczej w budynku, • modernizacji lub wymianie instalacji grzewczej w budynku, • modernizacji lub wymianie systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę, użytkową i zainstalowaniu urządzeń zmniejszających zużycie wody, • usprawnieniu systemu wentylacji. <p>Termomodernizacja obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budynki mieszkalne wielorodzinne i jednorodzinne prywatne, spółdzielcze, wspólnot mieszkaniowych, zakładowe, miejskie i inne, z wyjątkiem budynków jednostek budżetowych, • budynki zbiorowego mieszkania o charakterze socjalnym, takie jak dom opieki, dom studencki, internet, hotel robotniczy, dom rencisty, • budynki służące do wykonywania zadań publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego (szkoły, budynki biurowe gmin), • lokalne źródła ciepła (osiedlowe kotłownie i ciepłownie) lub węzły ciepłownicze i lokalne sieci ciepłownicze do 11,6 MW. 	<p>spółdzielnie mieszkaniowe,</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednostki samorządu terytorialnego, • Towarzystwa Budownictwa Socjalnego, • spółki z o.o., • spółki akcyjne, • przedsiębiorstwa państwowe, • właściciele domów jednorodzinnych lub inne osoby fizyczne, • inni inwestorzy (na przykład wspólnoty mieszkaniowe). 	<p>Maksymalna kwotą kredytu jest 80% kosztów termomodernizacji. Wysokość premii to 25% kwoty kredytu, wypłacana jednorazowo po zrealizowaniu przedsięwzięcia zgodnie z audytem energetycznym; kwota premii umniejsza zadłużenie z tytułu kapitału.</p>
<p>HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A. Centrala ul. Chmielna 132/134 00-805 Warszawa tel. (022) 656 21 69, 656 29 29, fax 656 21 88, 656 21 67 infolinia: 0 801 801 482 www.hypovereinsbank.com.pl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • finansowanie wszelkich potrzeb inwestycyjnych jednostek samorządu terytorialnego (JTS), • spłata kredytów lub innych zobowiązań JST 		<p>Bank indywidualnie określa wysokość wkładu własnego oraz zabezpieczenie spłaty kredytu.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
<p>ING Bank Śląski S.A. ul. Sokolska 34 40-086 Katowice tel. (032) 357 70 00 Infolinia: 0 800 65 66 66 e-mail: mampytanie@ingbank.pl www.ing.pl</p>	<p>Kredyt inwestycyjny na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych</p>	<p>Realizowanie przedsięwzięć termomodernizacyjnych polegających na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ulepszeniu, w wyniku którego następuje zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej: <ul style="list-style-type: none"> – w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy – co najmniej o 10%, – w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej o 15%, – w pozostałych budynkach – co najmniej o 25%; • ulepszeniu, w wyniku którego następuje zmniejszenie rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła i w lokalnej sieci ciepłowniczej – co najmniej o 25%; • wykonaniu przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków – co najmniej 20%; • zamianie konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne. 	<p>O premię termomodernizacyjną mogą ubiegać się właściciele, z wyłączeniem osób fizycznych, lub zarządcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budynków mieszkalnych, • budynków użyteczności publicznej wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego, • lokalnej sieci ciepłowniczej, • lokalnego źródła ciepła, • budynków zbiorowego zamieszkania, przez które rozumie się dom opieki społecznej, hotel robotniczy, internat i bursę szkolną, dom studencki, dom dziecka, dom emeryta i rencisty, dom dla bezdomnych oraz budynki o podobnym przeznaczeniu • realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne na podstawie zweryfikowanego audytu energetycznego. 	<p>Kredytobiorca może uzyskać tzw. premię termomodernizacyjną w wysokości 25% wykorzystanego kredytu na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, która wypłacana jest ze środków Funduszu Termomodernizacyjnego, utworzonego w BGK. Realizując przedsięwzięcie termomodernizacyjne, inwestor spłaca 75% kwoty wykorzystanego kredytu. Kredyt na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania
Kredyt Bank S.A. Centrala ul. Kasprzaka 2/8 01-211 Warszawa tel. (022) 634 54 00, fax 634 53 35 infolinia: 0 800 120 360 www.kbsa.pl	Kredyt na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego	osoby fizyczne, przedsiębiorcy.	