

ZLECENIODAWCA:



Zarząd Powiatu Nowodworskiego

05-100 Nowy Dwór Mazowiecki
ul. Mazowiecka 10

WYKONAWCA:



Przedsiębiorstwo Geologiczne

„POLGEOL” S.A.

ul. Berezyńska 39, 03 – 908 Warszawa

RADA POWIATU
w Nowym Dworze Mazowieckim
ul. Mazowiecka 10
05-100 Nowy Dwór Mazowiecki

*załącznik do Uchwały
Nr XVIII/99/2008 Rady Powiatu
w Nowym Dworze Mazowieckim
z dnia 28.02.08r.*

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2008-2011 Z PERSPEKTYWĄ DO 2015 ROKU AKTUALIZACJA

OPRACOWAŁA:

mgr Agnieszka Mąka

mgr Paulina Białobrzaska

Dyrektor:

DYREKTOR TECHNICZNY
Antoni Parecki

WARSZAWA, 2007

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	4
1. WSTĘP	6
2. CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ	8
2.1. Zasady polityki ekologicznej państwa.....	8
2.2. Polityka ekologiczna na poziomie wojewódzkim	12
2.3. Uwarunkowania wynikające z polityki na poziomie powiatu.....	16
2.4. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska.....	17
2.5. Instrumenty zarządzania środowiskiem	18
2.5.1. Instrumenty prawne	18
2.5.2. Instrumenty społeczne	20
2.5.3. Instrumenty finansowe	20
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	29
3.1. Położenie geograficzne.....	29
3.2. Powierzchnia powiatu, struktura gruntów:.....	30
3.3. Demografia:	31
3.4. Gospodarka:.....	31
3.5. Infrastruktura:	33
3.6. Rzeźba terenu, geomorfologia.....	35
3.7. Budowa geologiczna	37
3.8. Warunki przyrodnicze	41
3.9. Klimat	42
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA Z OKREŚLENIEM STRATEGII DZIAŁAŃ NA RZECZ OCHRONY STANDARDÓW ŚRODOWISKA.....	43
4.1. Powietrze atmosferyczne.....	43
4.2. Gospodarka wodno – ściekowa	48
4.2.1. Wody podziemne	48
4.2.2. Wody powierzchniowe	53
4.3. Gleby	58
4.4. Gospodarka odpadami	62
4.5. Klimat akustyczny	65
4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	67
4.7. Roślinność	70
4.7.1. Szata roślinna	70

4.7.2. Lasy.....	72	
4.8. Obszary chronione, pomniki przyrody.....	78	
4.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	84	
5. PODSTAWOWE CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU NOWODWORSKIEGO I HARMONOGRAM DZIAŁAŃ.....		90
6. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO.....	109	
7. METODY KONTROLI PROGRAMU.....	110	

STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska jest sporządzony zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska. W Programie zawarte są zadania priorytetowe dla powiatu nowodworskiego, które przyczynią się do rozwoju powiatu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Postawione przed powiatem zadania mają być wykonane w okresie do roku 2011, uwzględniono również perspektywę do roku 2015. Cele te spełniają wytyczne zawarte w strategicznych dokumentach o znaczeniu krajowym, regionalnym jak i lokalnym:

- *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010*
- *Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014*
- *Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015*
- *Narodowa Strategia Spójności 2007-2013*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*
- *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw do 2014 r*
- *Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowodworskiego na lata 2004-2013*

Program zapewnia poprawę standardu życia mieszkańców powiatu. Gwarantuje wzrost gospodarczy i rozwój powiatu przy jednoczesnym zachowaniu istniejących miejsc cennych przyrodniczo. Zadaniem Programu jest również wdrożenie wymogów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oraz polepszenie jakości środowiska. Cel ten można osiągnąć poprzez realizację zadań szczegółowych.

Program zawiera ogólną charakterystykę powiatu: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby. Zawiera również ocenę szaty roślinnej, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych oraz stopień uciążliwości akustycznej i promieniowania emitowanego przez stacje telefonii komórkowej. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące systemu zarządzania Programem i form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram zadań dla powiatu. Kontrolą procesu realizacji Programu zajmuje się Zarząd Powiatu poprzez sporządzanie co 2 lata raportu z realizacji Programu.

Na podstawie analizy stanu środowiska, w dalszej części Programu zostały wyznaczone cele polityki ekologicznej powiatu nowodworskiego:

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

Cele te powinny być realizowane poprzez działania, według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez Starostwo Powiatowe, Urzędy Gmin i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje ekologiczne i nadleśnictwa Jabłonna i Płońsk.

Załącznikiem do Programu ochrony środowiska jest opracowany Plan gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego, w którym przedstawione są zadania powiatu w zakresie poprawy gospodarki odpadami.

1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie sporządzono zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek wykonywania programów ochrony środowiska dla województw, powiatów i gmin. Uwzględniono przy tym zalecenia zawarte w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Ministerstwo Środowiska, 2002). Opracowanie to stanowi aktualizację wcześniej przyjętego Programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego obejmującego lata 2004-2011 (Uchwała Rady Powiatu Nowodworskiego Nr XXIV/144/2004 z dn. 25.11.2004).

Program zawiera kompleksową charakterystykę i ocenę środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem występujących zagrożeń środowiska. Jako opracowanie planistyczne nakreśla on jednak przede wszystkim kierunki działań, które należy podejmować w celu poprawy ochrony środowiska.

Zagadnienia omówione w programie są zgodne z celami i zadaniami zawartymi w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”, który określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska na terenie województwa, ponadto formułuje cele i priorytety ekologiczne z wyszczególnieniem środków finansowych i z zakresem działań proekologicznych. Program ten zawiera również, stosownie do zaleceń Ministra Środowiska, wytyczne do sporządzania programów powiatowych, co ułatwia wykonanie analogicznego harmonogramu w powiatowym programie ochrony środowiska.

Cele ekologiczne zawarte w programie wojewódzkim są zgodne z polityką ekologiczną państwa określoną w dokumentach: „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, „Projektem Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”. Dokumenty te precyzują sposoby osiągnięcia celów tej polityki w formie pakietów zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, działań w sferze prawa, programowania, mechanizmów ekonomicznych, planowania przestrzennego, badań naukowych, kontroli, monitoringu oraz współpracy międzynarodowej.

Dla ujednoczenia polityk ekologicznych państw Unii Europejskiej przyjęto czteroletnie okresy planowania wraz z przewidywaniem działań w perspektywie kolejnych czterech lat.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.) wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska powinny przyjmować analogiczne przedziały czasowe.

„Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” został sporządzony na horyzont roku 2014. Taką perspektywę uwzględniają dokumenty wyrażające politykę ekologiczną państwa, stanowiące krajowy układ odniesienia dla programu wojewódzkiego. Niniejsza aktualizacja programu dla powiatu nowodworskiego zakłada realizację poszczególnych zadań priorytetowych w latach 2008-2011 z perspektywą do roku 2015. Przesunięcie okresu programowania o rok wynika z ram poprzedniego okresu programu ochrony środowiska dla powiatu (okres programowania od 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011)

Program ochrony środowiska powiatu nowodworskiego stanowi podstawę dla działań samorządu powiatowego w zakresie polityki ekologicznej i tworzenia innych programów na poziomie powiatu (np. program usuwania wyrobów zawierających azbest) jak również gminnych programów ochrony środowiska.

Obejmuje on zadania własne powiatu, zadania koordynowane oraz szczegółowe wytyczne do sporządzenia programów gminnych. Wyszczególnione tu zadania powinny być uwzględnione przy tworzeniu listy priorytetów ekologicznych w planach funduszy ochrony środowiska na różnych szczeblach (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) oraz przy udostępnianiu funduszy pomocowych.

Realizacja zadań w zakresie poprawy standardów jakości środowiska oraz jego ochrony będzie wymagać współpracy samorządów na różnych szczeblach i współpracy z podmiotami gospodarczymi.

„Program ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego” został wykonany przez Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. na zlecenie Zarządu Powiatu Nowodworskiego, na podstawie umowy z dnia 08 maja 2007 roku. Jego opracowanie było możliwe dzięki współpracy urzędów gminnych i Starostwa Powiatowego oraz przedsiębiorstw.

Niniejszy Program po zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz zaakceptowaniu przez Zarząd Powiatu Nowodworskiego, zostaje uchwalony przez Radę Powiatu. W tym momencie staje się on aktem prawa lokalnego. Co dwa lata Zarząd

Powiatu zobligowany jest do sporządzania raportów z realizacji programu i przedstawiania ich następnie Radzie Powiatu.

2. CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ

2.1. Zasady polityki ekologicznej państwa

Polityka ekologiczna powiatu powinna być całkowicie zgodna z polityką ekologiczną państwa i odzwierciedlać kierunki poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych sformułowane w *Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.* Dodatkowo *Program ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015 -aktualizacja*, zwany dalej *Programem*, powinien być zgodny z innymi nadrzędnymi opracowaniami planistycznymi i programowymi takimi jak:

- *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010*
- *Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014*
- *Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015*
- *Narodowa Strategia Spójności 2007-2013*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*
- *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw do 2014 r*
- *Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowodworskiego na lata 2004-2013*

Celem głównym polityki ekologicznej państwa jest, przyjęta w Konstytucji RP, zasada zrównoważonego rozwoju. Zasada ta oznacza przyjęcie modelu rozwoju, w którym zaspokajanie bieżących potrzeb społecznych oraz potrzeb przyszłych pokoleń będzie traktowane równoprawnie i będzie udziałem wszystkich grup społecznych, a racje społeczne, ekonomiczne i ekologiczne traktować należy równorzędnie.

Rząd realizując „*Strategię zrównoważonego rozwoju Polski do 2025r.*” przyjął :
„*Politykę ekologiczną państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata*

2007-2010” i „Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”. W dokumentach tych określono cele i zasady realizacji polityki państwa w zakresie ochrony środowiska z uwzględnieniem programów wykonawczych, a także oszacowaniem nakładów na realizację tychże celów. Polityka ekologiczna państwa w zakresie poprawy standardów jakości środowiska dotyczy:

- gospodarki odpadami,
- jakości powietrza,
- hałasu i promieniowania,
- bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego,
- nadzwyczajnych zagrożeń,
- różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

Celami realizacyjnymi „Polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” są:

- wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii
- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski
- ochrona klimatu

Zasady polityki ekologicznej uszczegółowiające naczelną zasadę zrównoważonego rozwoju:

- zasada przezorności - zasada ta przewiduje, że rozwiązania pojawiających się problemów powinny nastąpić wtedy, gdy pojawi się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie,
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi - dotyczy uwzględniania celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego - traktowana w 3 kategoriach: *sprawiedliwości międzypokoleniowej* (czyli zaspokajania potrzeb obecnego jak i przyszłych pokoleń), *sprawiedliwości międzyregionalnej* i

międzygrupowej (czyli równoprawne zaspokajanie potrzeb ogólnospołecznych oraz potrzeb społeczności lokalnych i jednostek ludzkich), *równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą* (czyli zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochrona różnorodności biologicznej);

- zasada regionalizacji oznacza ona między innymi: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych; regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej w odniesieniu do obszarów silnie przekształconych i zdegradowanych lub zagrożonych degradacją, o wysokich walorach przyrodniczych oraz obszarów pośrednich. zakłada dostosowanie krajowych narzędzi polityki ekologicznej do specyfiki obszarów,
- zasada uspołecznienia- polityki ekologicznej jest realizowana poprzez tworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzaniu świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowaniu nowej etyki zachowań wobec środowiska.
- zasada “zanieczyszczający płaci”- jej założeniem jest przeniesienie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska. Zasada ta odnosi się również do uciążliwości powodowanych procesami konsumpcji, szczególnie w sytuacji, gdy konsument ma możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.
- zasada prewencji - zakłada przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska, które powinno być realizowane na etapie planowania i w oparciu o posiadaną wiedzę tj. wdrażania procedur ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych działań,
- zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) - zasada ta oznacza, że najbardziej efektywny i zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności stanowi podstawę wyeliminowania lub ograniczenia emisji i wpływu na środowisko,

- zasada subsydiarności -zasada ta oznacza, że kompetencje ochrony środowiska zostają przekazane na szczebel regionalny, możliwie najbliższy obywatelom oraz że Unia Europejska podejmuje działania nie należące do jej kompetencji tylko wówczas, gdy cele proponowanych działań nie mogą być osiągnięte przez państwo członkowskie,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej - dotyczy minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015

Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 jest podstawowym dokumentem strategicznym na poziomie krajowym, który określa cele do osiągnięcia w obszarze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz warunki, które powinny zapewnić ten rozwój. Strategia, jak i inne dokumenty o charakterze strategicznym, programowym, planistycznym, sporządzona została zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju czyli równorzędnego uwzględniania rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Celem strategii, która uwzględnia też cele Unii Europejskiej w zakresie zrównoważonego rozwoju, jest polepszenie jakości życia mieszkańców Polski. Jednym z pięciu priorytetów Strategii jest poprawa infrastruktury technicznej i społecznej. W ramach tego priorytetu wskazuje się na konieczność realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska służących ochronie zasobów wodnych, poprawie czystości wód i powietrza, zapewniających oszczędność energii i zabezpieczających przed katastrofami naturalnymi.

Ujęte w strategii cele pozwolą na efektywne wykorzystania funduszy krajowych oraz unijnych.

Strategia jest źródłem odniesienia dla innych strategii i programów krajowych (w tym do Narodowej Strategii Spójności), regionalnych i lokalnych.

Narodowa Strategia Spójności 2007-2013

NSS określa priorytety, obszary i system wdrażania funduszy unijnych takich jak: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Fundusz Spójności na lata 2007-2013.

Cel strategiczny NSS to zapewnienie warunków do wzrostu konkurencyjności gospodarki. Realizacja NSS odbywa się poprzez Programy Operacyjne (zarządzane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego) i 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (zarządzanych przez zarządy województw).

Wśród PO wyróżnia się m.in. PO Infrastruktura i Środowisko, którego celem jest wzrost atrakcyjności inwestycyjnej regionów Polski poprzez rozwój infrastruktury przy uwzględnieniu zasad ochrony środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowania tożsamości kulturowej i rozwoju spójności terytorialnej. W PO Infrastruktura i Środowisko określono 17 priorytetów:

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

2.2. Polityka ekologiczna na poziomie wojewódzkim

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań m. in. w zakresie polityki ekologicznej (ochrony środowiska) województwa jest *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020. Cele Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska* stanowią rozwinięcie kierunków działań zapisanych w Strategii. Dzięki temu zachowany jest ścisły związek pomiędzy Programem a Strategią w odniesieniu do ochrony środowiska.

Cele główne *Programu* obejmują:

1. Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego).
2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalini).
3. Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochrona ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym.
4. Zwiększenie lesistości i ochrona lasów.
5. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochron przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych).
6. Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także w działalności gospodarczej).

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” określono szereg zadań o charakterze priorytetowym do zrealizowania do roku 2010. Część z nich dotyczy bezpośrednio powiatu nowodworskiego. Poniżej zostały one zaprezentowane. Oprócz nich w niniejszym programie odniesiono się również do innych zadań ogólnie przesłanych do wszystkich powiatów.

Tab.1. Kierunki działań przewidziane do 2014 r. oraz działania przewidziane do realizacji do 2010 roku określone w „Programie ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” odnoszące się bezpośrednio do powiatu nowodworskiego.

Cel główny	Kierunki działań do 2014 r.
Zmniejszanie zanieczyszczeń środowiska (wód powierzchniowych, podziemnych, gleb, powietrza, dotyczy to również odpadów, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej 2. Ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa 3. Wspieranie realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków 4. Realizacja monitoringu ekologicznego gleby i ziemi 5. Wprowadzanie produkcji rolnej zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym 6. Podnoszenie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów 7. Realizacja prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych i ponownego włączenia odzyskanych powierzchni do obiegu gospodarczego 8. Eksploatacja złóż surowców w oparciu o zasady racjonalnej gospodarki 9. Współdziałanie i współpraca z administracją samorządową,

	<p>rzadową, przedsiębiorcami, Organizacjami społecznymi, instytucjami kontrolnymi w dziedzinie ochrony środowiska a zwłaszcza gospodarki odpadami</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z dużych źródeł spalania paliw - pozwolenia zintegrowane 11. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych 12. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w szczególności energii geotermalnej i z biomasy 13. Promocja ekologicznych nośników energii 14. Realizacja programów ochrony powietrza podejmowanych w wyniku rocznych ocen jakości powietrza 15. Minimalizacja emisji ponadnormatywnego hałasu do środowiska 16. Propagowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska 17. Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych 18. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania 19. Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi 20. Opracowanie systemu informowania społeczeństwa o oddziaływaniu pól elektromagnetycznych na danym terenie (media)
<p>Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalni)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie i realizacja programu działań i planu gospodarowania wodami środkowej Wisły 2. Optymalizacja zużycia wody poprzez propagowanie wśród indywidualnych użytkowników oszczędnego korzystania z wody 3. Promocja najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji 4. Wspieranie podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska 5. Upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii 6. Wzmocnienie struktur zarządzania środowiskowego 7. Stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej 8. Propagowanie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki 9. Podnoszenie poziomu wiedzy rolników na temat stosowania nawozów sztucznych i naturalnych 10. Ochrona przeciwhałasowa przy budowie nowych dróg i przebudowie istniejących szlaków komunikacyjnych 11. Rozwój transportu kolejowego 12. Tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego, w szczególności w miastach 13. Tworzenie warunków dla turystycznego wykorzystania szlaków wodnych głównych rzek województwa mazowieckiego (Wisły, Narwi), jako element realizacji europejskiego Programu Aktywizacji Dróg Wodnych
<p>Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochrona ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochrona i rozwój ekosystemów leśnych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Określenie obszarów predysponowanych do objęcia ochroną prawną 2. Opracowanie planów ochrony KPN, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody 3. Włączenie obszarów cennych przyrodniczo do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 4. Upowszechnianie biologicznych i ekologicznych metod ochrony lasów 5. Upowszechnianie funkcji edukacyjnych lasów
<p>Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenie ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wdrożenie systemów ostrzegania i ochrony przeciwpowodziowej 2. Zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego i urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, realizacja „Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego” 3. Zwiększenie liczby inwestycji związanych z budową, modernizacją obwałowań przeciwpowodziowych wzdłuż rzek Wisła, Narew 4. Sukcesywne modernizowanie sprzętu dla jednostek straży pożarnych 5. propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu 6. opracowanie systemu ratowniczo-gaśniczego na wypadek zaistnienia awarii zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, w ramach którego powinny być

	<p>opracowane różne scenariusze postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii;</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. opracowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożenia środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych i prowadzenie konsekwentnej akcji edukacyjnej w mediach 8. prowadzenie stałej informacji i szkoleń dla społeczeństwa w zakresie zagrożeń wynikających z poważnych awarii przemysłowych 9. budowa przy głównych drogach w pobliżu miast parkingów dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne
<p>Wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa i w działalności gospodarczej)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozszerzenie zakresu szkoleń dla pracowników administracji publicznej w zakresie edukacji ekologicznej, podejmowania decyzji o realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, współpracy z organizacjami pozarządowymi i lokalnymi samorządami itp. 2. Organizowanie akcji promocyjnych i konkursów w zakresie efektywności energetycznej, oszczędzania wody ochrony przed hałasem oraz zrównoważonego transportu 3. Upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o ochronie lasu 4. Działania na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej społeczności lokalnych, władz szczebla lokalnego w zakresie rozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, stałe podejmowanie działań informacyjnych, promocyjnych, edukacyjnych w formie audycji i publikacji w środkach masowego przekazu, kursów, szkoleń, wystaw, konkursów, imprez masowych itp. 5. wzmacnianie etatowe komórek ochrony środowiska i gospodarki wodnej 6. wdrażanie zasad ekologizacji gospodarki leśnej 7. promowanie podmiotów gospodarczych posiadających wdrożone systemy zarządzania środowiskowego (EMAS, ISO 14001) i znaki jakości 8. wspieranie zachowania i powstawania „zielonych” miejsc pracy 9. wykorzystanie funduszy strukturalnych na cele modernizacji urządzeń ochrony środowiska stanowiących integralną część wyposażenia przedsiębiorstw
Cel główny	Działania do 2010 r.
<p>Zmniejszanie zanieczyszczeń środowiska (wód powierzchniowych, podziemnych, gleb, powietrza, dotyczy to również odpadów, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podłączanie obiektów do miejskiej sieci ciepłej i zmiana czynnika grzewczego ze stałego na gazowe lub olejowe (Nowy Dwór Mazowiecki) oraz ogólne zadania skierowane do wszystkich powiatów
<p>Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej (w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalni)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wdrażanie Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego 2. wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego” 3. wdrożenia programów rolnośrodowiskowych na obszarach chronionych 4. turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi oraz ogólne zadania skierowane do wszystkich powiatów
<p>Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochrona ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochrona i rozwój ekosystemów leśnych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. utworzenie Wiślańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego im. Książąt Mazowieckich 2. sporządzenie planów ochrony przyrody dla rezerwatów, KPN, obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego 3. opracowanie programu rozwoju usług turystycznych dla KPN i parków krajobrazowych <p>oraz ogólne zadania skierowane do wszystkich powiatów</p>
<p>Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenie ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych)</p>	<p>ogólne zadania skierowane do wszystkich powiatów</p>

Wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa i w działalności gospodarczej)	ogólne zadania skierowane do wszystkich powiatów
---	--

2. 3. Uwarunkowania wynikające z polityki na poziomie powiatu

Na poziomie powiatu, w Planie Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowodworskiego na lata 2004-2013, sformułowane zostały następujące cele strategiczne, a w nich wytyczono poniższe cele szczegółowe dotyczące ochrony środowiska.

Tab.2. Wykaz zadań dotyczących ochrony środowiska na terenie powiatu nowodworskiego zamieszczonych w Planie Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowodworskiego

<i>Cele strategiczne</i>	<i>Działania</i>
III. Poprawa bezpieczeństwa publicznego, socjalnego, i stanu zdrowia mieszkańców	1. Poszukiwanie partnerstwa na rzecz zakupu sprzętu i wyposażenia dla policji, straży pożarnej i ratownictwa
V. Rozwój infrastruktury technicznej, podniesienie stopnia jej funkcjonalności i korzyści dla rozwoju wspólnoty terytorialnej	1. Modernizacja dróg powiatowych w oparciu o środki strukturalne i własne 2. Udział samorządu powiatowego w przebudowie skrzyżowania drogi powiatowej z drogą wojewódzką nr 631 w Nowym Dworze Mazowieckimi 3. Współpraca z samorządem miasta Nowy Dwór Mazowiecki w zakresie opracowania planu rewitalizacji i restrukturyzacji terenów powojсковych i przemysłowych 4. Współdziałanie z samorządami gminnymi w sprawie rozbudowy infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w widłach trzech rzek” 5. Termomodernizacja budynków szkolnych i powiatowych placówek oświatowych w ramach środków strukturalnych i własnych 6. Koordynacja działań w zakresie rozbudowy sieci gazowych
VI. Poprawa stanu jakości środowiska poprzez działania skierowane na osiągnięcie i przestrzeganie norm Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony wód, powietrza, gleby i krajobrazu	1. Realizacja programu ochrony środowiska we współpracy z gminami Kampinoskiego PN i organizacjami pozarządowymi 2. Finansowe wspomaganie działań w zakresie gospodarki odpadami z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 3. Edukacja społeczeństwa powiatu w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania poprzez organizację konkursów ekologicznych, udział w Dniu Ziemi i wspieranie akcji Sprzątanie Świata 4. Wspieranie działań na rzecz likwidacji dzikich wysypisk poprzez współpracę z gminami, strażą leśną i stowarzyszeniami ekologicznymi 5. Wspieranie inicjatyw i działań samorządów gminnych w zakresie modernizacji i budowy nowych oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE 6. Koordynowanie działań w zakresie pozyskiwania środków z urzędu wojewódzkiego na modernizację i konserwację wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi
VII. Ochrona zasobów naturalnych i wykorzystanie ich dla celów rozwoju społeczno-gospodarczego z zachowaniem tożsamości regionu, dziedzictwa kulturowego i walorów środowiskowych	1. Rozwój terenów wokół KPN z zachowaniem ochrony środowiska - prowadzenie działalności usługowej zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego 2. Wspieranie działań w zakresie tworzenia bazy turystyczno-wypoczynkowej dla potrzeb weekendowego wypoczynku mieszkańców aglomeracji warszawskiej 3. Realizacja planów urządzenia lasów przy wykorzystaniu środków unijnych na zalesienie

	<p>4. Współpraca z gminami na rzecz rozwoju nowych gospodarstw agroturystycznych i wydanie folderu o ich lokalizacji</p> <p>5. Wspieranie działań w zakresie zagospodarowania Twierdzy Modlin</p> <p>6. Promocja zasobów dziedzictwa i rozwoju powiatu przez uczestnictwo w targach, wystawach i imprezach na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym</p>
VIII. Poszukiwanie partnerstwa na rzecz rozwoju powiatu nowodworskiego między jednostkami terytorialnymi różnego szczebla i organizacjami pozarządowymi	1. Tworzenie wspólnych przedsięwzięć o zasięgu powiatowym np.: w dziedzinie zagospodarowania turystycznego, ochrony środowiska, bezpieczeństwa zdrowotnego z wykorzystaniem środków pomocowych UE.

Określone wyżej zadania są obecnie realizowane przez samorząd powiatu.

2. 4. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska

W „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 r.):

1. zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB);
2. 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);
3. ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i 20% w stosunku do 2000 r. w przeliczeniu na jednostkę PBK);
4. dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.;
5. pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych;
6. 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%;
7. ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.

Wymienione limity powinny być osiągnięte najpóźniej do 2010r. i stanowią one punkt odniesienia w zakresie realizacji celów wojewódzkiej i powiatowej polityki

ekologicznej. Zgodnie z wymogami polityki ekologicznej aspekty ekologiczne powinny być uwzględniane we wszystkich politykach sektorowych oraz planach i programach tworzonych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.

Przedstawione powyżej wartości są limitami krajowymi, dotychczas nie sporządzono limitów dla poszczególnych regionów.

2. 5. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się poprzez działania podejmowane na szczeblu ogólnokrajowym, regionalnym i lokalnym (powiatowym i gminnym). Zajmuje się nim administracja rządowa, samorządowa, instytucje im podporządkowane oraz podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Organy administracji odpowiedzialne za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają na celu głównie zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska i przestrzeganie norm racjonalnego korzystania ze środowiska. Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi swojej działalności, ale uwzględniają też konieczność dotrzymania wymagań określonych prawem. Prowadzą więc kontrolę emisji, modernizują lub eliminują przestarzałe rozwiązania techniczne i technologiczne przeważnie uciążliwe dla środowiska.

Zarządzanie środowiskiem odbywa się przez wykorzystanie instrumentów prawnych, finansowych i społecznych.

2. 5. 1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zarządzania środowiskiem należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. pozwolenie na emisję pyłów i gazów do powietrza),
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- decyzje (np. decyzja wodnoprawna na pobór wód podziemnych),
- koncesje (np. koncesja na eksploatację kopalni ze złóż),
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (przed przystąpieniem do opracowania planu zagospodarowania wykonuje się studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania. Dla potrzeb tych opracowań wykonuje się opracowanie ekofizjograficzne w którym charakteryzuje się poszczególne elementy przyrodnicze środowiska i ich wzajemne powiązania),

- procedura ocen oddziaływania na środowisko-OOŚ (stosowana zgodnie z *ustawą z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.)* jest jednym z najważniejszych instrumentów ochrony środowiska. Stanowi ona uniwersalną procedurę weryfikowania programowania i planowania rozwoju, zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacji inwestycji. Procedurze OOŚ podlegają: projekty polityk, planów, strategii /np. projekty planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego/, projekty dokumentów sektorowych /np. projekty programów w dziedzinie leśnictwa, transportu, gospodarki wodnej itp./, działania lokalizacyjne dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Opracowaniami wykonywanymi podczas postępowania w sprawie OOŚ są odpowiednio: opracowania ekofizjograficzne, prognozy oddziaływania na środowisko lub raporty oddziaływania przedsięwzięć na środowisko),
- monitoring środowiska (szczególny instrument prawny, który oprócz funkcji informacyjnych dla administracji rządowej, samorządowej oraz społeczeństwa, jest podstawą analiz, ocen lub decyzji. Państwowy monitoring środowiska /PMS/ prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w zakresie: jakości środowiska, emisji, ocen i prognoz. Dostarcza on informacji dla potrzeb opracowania planów zagospodarowania przestrzennego, wykonywania raportów OOŚ oraz prac studialnych i prognostycznych. Stanowi on również podstawę do realizacji programów naprawczych w przedsiębiorstwach lub na obiektach, np. w rejonie składowisk odpadów),
- pozwolenia zintegrowane (decyzja administracyjna będąca rodzajem licencji na prowadzenie działalności, na warunkach ustalonych dla wszystkich komponentów środowiska oraz przy spełnieniu wymagań technicznych określonych jako najlepsze dostępne techniki. W pozwoleniu określone są rodzaje i ilości wykorzystywanej energii, surowców, materiałów i paliw. Pozwolenia zintegrowane wymagają instalacje, których działalność może powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 26.07.2002r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości /Dz.U. nr 122 poz. 1055/*. Konieczność uzyskania pozwoleń zintegrowanych -ustawowo określona na 01.01.2004r.- została przesunięta do 2010r., zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.09.2003r. /Dz.U. nr 177 poz.1736/*

w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego w zależności od typu instalacji).

2. 5. 2. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne zarządzania środowiskiem polegają na:

- usprawnianiu współpracy i budowaniu partnerstwa (dotyczy to działań samorządów i relacji samorząd – społeczeństwo oraz uczestniczenia społeczeństwa w konsultacjach lub debatach prowadzących do podejmowania decyzji w procesie zarządzania środowiskiem),
- formułowaniu i wdrażaniu polityk środowiskowych, w tym planów działań i porozumień środowiskowych,
- ocenie i monitorowaniu skutków zrównoważonego rozwoju, w tym określaniu wskaźników równowagi środowiskowej i formułowaniu wyraźnych celów operacyjnych,
- włączeniu mechanizmów rynkowych w realizację zrównoważonego rozwoju,
- prowadzeniu edukacji ekologicznej celem zwiększenia świadomości społecznej.

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm) został zapisany obowiązek włączenia problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju do programów nauczania wszystkich typów szkół i kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Propagowanie edukacji ekologicznej wynika z dokumentów międzynarodowych (AGENDA 21, Konwencja z Aarhus z 1998r.) oraz krajowych.

Zgodnie z „Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej” Rząd zapewnia organizacyjne i techniczne wsparcie instytucjom publicznym na rzecz działań edukacyjnych i promocyjnych realizowanych przez organizacje ekologiczne. Regulacją prawną został objęty także dostęp do informacji o środowisku, udział społeczeństwa w postępowaniach w sprawie ocen oddziaływania na środowisko i w działaniach dotyczących ochrony środowiska.

2. 5. 3. Instrumenty finansowe

Instrumentami finansowymi wykorzystywanymi w zarządzaniu środowiskiem są:

- opłaty i kary ekologiczne za korzystanie ze środowiska lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska,
- dotacje, kredyty i pożyczki ze źródeł krajowych lub zagranicznych,
- środki własne samorządów przeznaczone na ochronę środowiska pochodzące z innych źródeł.

Zadania związane z ochroną środowiska określone w przepisach prawnych wymagają znacznych nakładów finansowych. Cele określone w „*Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010*” i „*Projekcie Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014*” i programach niższego szczebla będą mogły być zrealizowane przy założeniu stopniowego wzrostu do 2010r. udziału wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Źródła finansowania ochrony środowiska będą zróżnicowane w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim od możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych zapewnionych na poziomie krajowym.

Fundusze na realizację polityki ekologicznej na terenie powiatu mogą pochodzić ze środków krajowych i zagranicznych.

a) środki krajowe:

- środki własne powiatu i gmin,
- środki budżetowe (publiczne dotacje celowe przydzielane na cele związane z ochroną środowiska z budżetu państwa lub województwa),
- środki własne ludności i przedsiębiorstw, w tym: Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), przedsiębiorstw gospodarki komunalnej,
- celowe fundusze ekologiczne o charakterze ogólnym Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW), Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW) i wyspecjalizowanym (np. Agencja Nieruchomości Rolnych - ANR),
- dotacje, kredyty i pożyczki na cele proekologiczne: *niekomercyjne* z krajowych instytucji finansowych, w tym EkoFunduszu i różnego rodzaju fundacji oraz *komercyjne* z Banku Ochrony Środowiska, Banku Gospodarki Komunalnej i in. instytucji udzielających kredytów i pożyczek na cele proekologiczne na warunkach korzystniejszych niż wynika to z sytuacji na rynku finansowym.

Dotychczas najbardziej istotne znaczenie w finansowaniu ochrony środowiska mają: Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz EkoFundusz.

FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Najważniejszą część źródeł finansowania ochrony środowiska w Polsce stanowią celowe fundusze ekologiczne funkcjonujące obecnie na czterech poziomach administracji państwowej:

- na poziomie krajowym – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- na poziomie regionalnym – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (WFOŚiGW),
- na poziomie lokalnym bez osobowości prawnej – powiatowe (PFOŚiGW) i gminne (GFOŚiGW) fundusze ochrony środowiska.

Zasady funkcjonowania funduszy określa ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.). Szczegółowe zasady gospodarki finansowej NFOŚiGW oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Rozporządzenie M. Ś. z dnia 20.12.2002 r. (Dz. U. Nr 230, poz.1934).

Fundusze te gromadzą wpływy z opłat uiszczanych przez podmioty gospodarcze za korzystanie ze środowiska oraz kar administracyjnych.

Opłaty ekologiczne ponoszą korzystający ze środowiska, pomimo że ich działalność w tym zakresie jest zgodna z prawem. Jest to bowiem zapłata za korzystanie ze środowiska, stanowiąca pewien ekwiwalent strat ekonomicznych i społecznych, powstających w wyniku zanieczyszczenia środowiska i jego zmian. Opłaty te zostały ustanowione przez:

- ustawę Prawo ochrony środowiska
- ustawę o ochronie przyrody
- ustawę Prawo wodne
- ustawę o odpadach

Kary ekologiczne są karami pieniężnymi płaconymi przez podmioty gospodarcze za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

Zebrane środki przeznacza się na dofinansowanie (głównie w formie dotacji) proekologicznych przedsięwzięć podejmowanych przez samorzady lokalne i podmioty gospodarcze, edukację ekologiczną i monitoring. Są to obecnie najbardziej

rozpowszechnione formy finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

O dofinansowanie z funduszy mogą się ubiegać:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- stowarzyszenia, fundacje i inne organizacje,
- podmioty gospodarcze realizujące przedsięwzięcia ochrony środowiska i gosp. wodnej.

W NFOŚiGW i WFOŚiGW przygotowuje się listy zadań, które mogą być przez nie dofinansowywane. Lista taka sporządzana jest corocznie (brak jest wieloletnich programów wydatkowania funduszy na realizację określonych zadań). Dziedziny finansowane z WFOŚiGW to:

- ochrona powietrza
- ochrona wód
- ochrona powierzchni ziemi
- ochrona przyrody
- gospodarka wodna
- monitoring środowiska
- edukacja ekologiczna
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Dochody PFOŚiGW są przekazywane na rachunek starostwa, ale fundusze te nie posiadają osobowości prawnej. W budżecie powiatu mają charakter działu celowego. Zakres wydatkowania środków z PFOŚiGW jest szeroki i obejmuje dofinansowanie różnego rodzaju przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska. Podziału środków PFOŚiGW dokonuje Rada Powiatu.

EKOFUNDUSZ

Geneza EkoFunduszu sięga roku 1991. Była to pierwsza w skali światowej inicjatywa zamiany części długu gwarantowanego przez państwo na cele ekologiczne, co stanowi obecnie bardzo istotne wsparcie finansowe dla podejmowanych w kraju wysiłków w celu poprawy stanu środowiska, silnie zdegradowanego w wyniku wieloletnich zaniedbań w poprzednim systemie politycznym i gospodarczym.

W wyniku podpisanych umów o ekokonwersji długu ze Stanami Zjednoczonymi, Francją, Szwajcarią, Szwecją, Włochami i Norwegią, Polska otrzymała na przedsięwzięcia w ochronie środowiska w latach 1992-2010 kwotę w wysokości 571mln USD. Odpowiednie kwoty z tego tytułu są gwarantowane corocznie w ustawie budżetowej i regularnie wpłacane na konto EkoFunduszu z budżetu państwa, jako zobowiązanie Polski wobec krajów-donatorów. Obecnie Fundatorem EkoFunduszu jest Minister Skarbu.

Priorytetowymi dziedzinami EkoFunduszu są m.in.:

- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych,
- unieszkodliwianie odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu ziemi (ochrona klimatu),
- eliminacja niskich źródeł emisji (ochrona powietrza).

Z funduszu tego udzielane jest wsparcie finansowe w formie bezzwrotnych dotacji. Wysokość dotacji dla projektów technicznych zgłaszanych do EkoFunduszu przez samorzady wynosi 10–60%, a przez przedsiębiorstwa 20-40% kosztów inwestycji.

Dotacje mogą uzyskać jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, a w dziedzinie przyrody również projekty nieinwestycyjne. EkoFundusz promuje innowacyjne projekty wykorzystujące najnowsze technologie w ochronie środowiska, natomiast nie dofinansowuje badań naukowych, opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji.

Każdego roku EkoFundusz aktualizuje zasady finansowania dążąc do jak najbardziej efektywnego rozdysponowania posiadanych środków finansowych i starając się dostosować do pojawiających się nowych trendów na rynku ochrony środowiska.

b) środki zagraniczne:

- fundusze zagranicznych instytucji finansowych (np. Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Europejski Bank Inwestycyjny),
- fundusz spójności i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz fundusze sektorowych programów pomocowych (np. LIFE +).

Jak oceniają eksperci udział funduszy Unii Europejskiej i środków pochodzących z ekokonwersji polskiego długu zagranicznego zarządzanych przez EkoFundusz w

wydatkach na ochronę środowiska będzie wynosił w najbliższych latach zaledwie kilkanaście procent.

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska zyskała dostęp do różnorodnych środków unijnych. Okres budżetowania tychże środków w UE wynosi 7 lat. Ostatni okres zakończył się w 2006 r. Obecnie w nowych ramach czasowych (lata 2007-2013) Polska będzie mogła korzystać z takich środków finansowych Unii Europejskiej jak:

- fundusze strukturalne (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - EFRR, Europejski Fundusz Społeczny – EFS, Europejski Fundusz Rolnego Rozwoju Obszarów Wiejskich -EFRROW, Europejski Fundusz Rybacki -EFR);
- Fundusz Spójności (kohezji), przeznaczony na wsparcie rozwoju transportu i na ochronę środowiska, które mają prowadzić do zmniejszenia dysproporcji ekonomicznych i społecznych między poszczególnymi państwami Unii Europejskiej.

Działania inwestycyjne w kraju w zakresie ochrony środowiska w latach 2007-2013 realizowane będą głównie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Na jego realizację Polska otrzyma w latach 2007-2013 27 mld Euro, z czego na inwestycje ochrony środowiska będzie przeznaczona ok. 5,5 mld Euro. Środki na realizację tego programu będą pochodziły z Funduszu Spójności oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W ramach Programu Operacyjnego IiŚ finansowane będą duże przedsięwzięcia komunalne, inwestycje proekologiczne w przedsiębiorstwach, projekty ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego oraz edukacja ekologiczna. Wsparcie finansowe mogą otrzymać samorządy, przedsiębiorcy oraz m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe, Lasy Państwowe.

Działania ujęte w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego 2007-2013 (RPO WM) realizujące cele Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015, Narodowej Strategii Spójności 2007-2013 oraz Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego będą finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

RPO WM określa 7 priorytetów z których jeden dotyczy ochrony środowiska. W ramach tego priorytetu finansowane będą działania inwestycyjne:

- w zakresie wodociągów i kanalizacji ,
- służące ochronie powietrza
- w zakresie gospodarki odpadami

- służące wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych
- służące ograniczeniu nadmiernego zużycia paliw
- dotyczące rozbudowy i modernizacji infrastruktury energetycznej, sieci ciepłowniczej i umożliwiające przyłączenie OZE do sieci energetycznej
- w zakresie tworzenia regionalnych systemów monitoringu środowiska
- w zakresie tworzenia regionalnych systemów prognozowania, ostrzegania, reagowania i likwidacji skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych
- przedsiębiorców polegające na wprowadzaniu przyjaznych środowisku technologii

Wspierane będą również działania takie jak: usprawnienie zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwach, projekty w zakresie zachowania i ochrony zasobów środowiska na terenach parków narodowych, obszarów Natura 2000 i leśnych kompleksów promocyjnych.

Na realizację ww działań RPO WM w latach 2007-2013 przewidziano kwotę 198 mln Euro.

EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO - EFRR

EFRRwspiera:

- inwestycje w infrastrukturę gospodarki wodno-ściekowej:
 - budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków przemysłowych,
 - stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w celu ograniczenia ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami,
- inwestycje w zakresie ochrony powietrza:
 - modernizacja i rozbudowa systemów ciepłowniczych i wyposażenie ich w instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych,
 - inwestycje w produkcję skojarzoną elektryczności i ciepła,
 - zamiana palenisk węglowych na rozwiązania bardziej przyjazne środowisku (gazowe, eliminacja węgla niskiej jakości),
 - stosowanie rozwiązań pozwalających na redukcję zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z dużych zakładów energetycznego spalania paliw,
 - przedsięwzięcia na rzecz wykorzystywania alternatywnych źródeł energii, w tym m.in. energetyczne wykorzystanie biomasy i inne,

- proekologiczne inwestycje w miejskich systemach transportowych (zastosowanie paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym gazu),
- wprowadzanie BAT w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- inwestycje w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi:
 - tworzenie systemów gospodarki odpadami poprzez prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz budowę i modernizację instalacji do odzysku i recyklingu odpadów,
 - budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów,
- inwestycje z wykorzystaniem BAT:
 - ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych,
 - modernizacja procesów produkcyjnych, technologii,
 - zmniejszenie energochłonności i materiałochłonności procesów.

FUNDUSZ SPÓJNOŚCI (KOHEZJI) - FS

Z funduszu spójności możliwe jest wspieranie realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska wynikających z wdrażania prawa obowiązującego w Unii Europejskiej, a w szczególności dotyczących:

- infrastruktury ochrony środowiska
- transeuropejskich sieci transportowych
- połączeń kolejowych, morskich, śródlądowych
- zrównoważonego transportu miejskiego
- inwestycji środowiskowych (projekty energooszczędne i zastosowania odnawialnych źródeł energii)

Obsługującym projekty korzystające z tego funduszu jest NFOŚiGW. Finansowanie Programu opiera się zarówno o środki krajowe jak i zagraniczne. Zadania mogą być dofinansowywane po zgłoszeniu do Internetowego Systemu Ewidencji Kart Projektów (ISEKP) i przejściu procedury kwalifikacyjnej.

EUROPEJSKI FUNDUSZ ROLNEGO ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH - EFRROW

Z tego funduszu mogą korzystać właściciele gruntów rolnych i leśnych, w tym osoby prywatne. Fundusz wspiera działania polegające na:

- zagospodarowaniu gruntów rolnych i leśnych przy zachowaniu różnorodności biologicznej,

- zarządzaniu terenami Natura 2000,
- ochronie gleb i wód,
- łagodzeniu zmian klimatu w tym redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji emisji amoniaku,
- zrównoważonym stosowaniu pestycydów.

FUNDUSZ LIFE+

To jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej koncentrujący się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

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

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

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

Inwestycje służące realizacji zadań w latach: 2007 – 2010, będą miały pierwszeństwo w dostępie do dotacji (z funduszy strukturalnych i funduszu spójności) przeznaczonych na ochronę środowiska. Udział finansowania ze środków Unii dla tej grupy inwestycji sięga maksymalnych pułapów dopuszczonych odpowiednimi przepisami Unii Europejskiej. Przewiduje się uzupełnianie finansowe ze środków publicznych w formie pożyczek preferencyjnych z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Inwestorzy muszą udokumentować brak możliwości uzupełnienia dofinansowania ze środków komercyjnych. Środki międzynarodowych

instytucji finansowych, przyznawane na warunkach preferencyjnych nie są już w takim wypadku dostępne dla Polski. Wymagany jest udział środków własnych (np. budżet gminy lub miasta) w wysokości przynajmniej 30% nakładów inwestycyjnych. Przewiduje się, że z funduszu spójności w dziedzinie ochrony środowiska najwięcej zadań realizowanych będzie w zakresie: działań podwyższających jakość wód, uzdatniania wód do celów komunalnych, rozbudowy sieci wodociągów i kanalizacji, zwalczania zanieczyszczeń typu przemysłowego.

Spodziewany spadek wpływów funduszy ochrony środowiska oraz wyczerpywanie się zdolności władz samorządowych do zaspokojenia rosnących potrzeb finansowania infrastruktury wiąże się nieodzownie ze zmianą dotychczasowego systemu ekonomiczno-finansowego ochrony środowiska. W związku z tym polityka ekologiczna państwa zakłada znaczny udział przedsiębiorców w zakresie zarządzania środowiskiem. W ostatnim okresie udało się wprowadzić niektóre z planowanych instrumentów finansowo-ekonomicznych takie jak:

- opłaty produktowe i depozytowe,
- możliwość handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza,
- przeniesienie części nakładów inwestycyjnych na konsumentów poprzez stopniowe podwyższanie opłat za wodę pitną, ścieki wprowadzane do kanalizacji, energię itp.

Wciąż nie wdrożono ubezpieczeń ekologicznych: „zielonych podatków” i ekoobligacji.

Docelowo polityka ekologiczna państwa przewiduje zmniejszenie udziału celowych funduszy ekologicznych na rzecz bezpośredniego zwiększenia udziału finansowego środków pochodzących z budżetu państwa i budżetów lokalnych. Realizacja zadań inwestycyjnych przez samorządy gmin lub powiatu już teraz ale też i w przyszłości będzie się opierała o kredyty komercyjne (przy zachowaniu zasady nie przekraczania 15% dochodów rocznych gminy) oraz pomoc funduszy unijnych.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

3.1. Położenie geograficzne

Powiat nowodworski położony jest w Polsce środkowej, na Nizinie Północnomazowieckiej, w trzech mezoregionach Kotliny Warszawskiej (południowa część

powiatu), Wysoczyzna Płońska (północno – zachodnia część obszaru) i Wysoczyzna Ciechanowska (północna część powiatu), wchodzących w skład makroregionu Nizina Północnomazowiecka i Środkowomazowiecka, podprovincji Niziny Środkowopolskiej i prowincji Niż Środkowoeuropejski.

Administracyjnie powiat nowodworski wchodzi w skład województwa mazowieckiego i graniczy z pięcioma powiatami: pułtuskim, płońskim, sochaczewskim, legionowskim i warszawskim zachodnim. Leży on w bliskości Warszawy, a w jego skład wchodzi sześć gmin: jedna miejska Nowy Dwór Mazowiecki, dwie miejsko – wiejskie Nasielsk i Zakroczym oraz trzy wiejskie Czosnów, Leoncin, i Pomiechówek .

Południowa część obszaru powiązana jest z terenami przyrodniczymi Puszczy Kampinoskiej. Powiat nowodworski położony jest w międzyrzeczu Wisły i Narwi. Wisła przecina teren powiatu niemal równoleżnikowo na zachód na długości ok. 33 km. W środkowo – wschodniej części powiat znajduje się ujście prawobrzeżnego dopływu Wisły, Narwi na wysokości miasta Nowy Dwór Mazowiecki. Ponadto w okolicach miejscowości Pomiechówek do Narwi dopływa rzeka Wkra .

3.2. Powierzchnia powiatu, struktura gruntów:

Powierzchnia powiatu wynosi 69 479 ha co stanowi 1,95% obszaru województwa mazowieckiego.

Około 59 % powierzchni powiatu stanowią użytki rolne, z czego znaczną część stanowią grunty orne. Dokładną zmianę struktury gruntów w powiecie w latach 2003-2005 przedstawia poniższa tabela.

Tab.3. Podział gruntów na terenie powiatu nowodworskiego

Grunty	Jednostka miary	2003	2004	2005
UŻYTKI ROLNE				
powierzchnia użytków rolnych	ha	41.084	41.501	41.016
grunty orne	ha	31.008	31.420	31.068
sady	ha	1.008	1.028	910
łąki	ha	4.554	4.525	4.507
pastwiska	ha	4.514	4.528	4.531
LASY				
Lasy i grunty leśne	ha	18.516	18.833	18.934
POZOSTAŁE GRUNTY I NIEUŻYTKI				
Pozostałe grunty i nieużytki	ha	9.565	8.831	9.215

Zródło: GUS

3.3. Demografia:

Liczba ludności powiatu wynosi 75 673 mieszkańców (stan na 31.12.2006 r.), średnia gęstość zaludnienia to 109 osób/km² i jest mniejsza niż dla województwa mazowieckiego - 145 os./km². Liczba ludności stale wzrasta (z 75 171 w 2003 r. do 75 673 w 2006 r.) gdyż teren powiatu jest dogodnym miejscem budownictwa mieszkaniowego dla osób z Warszawy. Sprzyja temu również bardzo dobry dojazd drogą krajową 7. Powiat charakteryzuje się dodatnim przyrostem naturalnym ludności. Szacuje się, że w 2014 r. liczba ludności wzrośnie do 80 tysięcy co odzwierciedla się również w prognozach wytwarzanych odpadów.

3.4. Gospodarka:

W powiecie zarejestrowanych jest 6 541 podmiotów gospodarczych. Najważniejszym ośrodkiem handlowo-usługowo-rzemieślniczym jest miasto Nowy Dwór Mazowiecki. Dominująca działalność gospodarcza, poza rolnictwem, to handel, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe, transport.

Działające na terenie powiatu przedsiębiorstwa są głównie małe i średnie. Do dużych można zaliczyć firmy:

- RECKITT BENCKISER, zlokalizowaną na terenie Nowego Dworu Mazowieckiego;
- Nowakowski – Piekarnie Sp. z o.o., działająca w Nowym Dworze Mazowieckim;
- LUKULLUS zakład w Michałowie;
- STRAWA, z siedzibą w Sadach;
- ADAMED, zlokalizowany w Pieńkowie;
- MODEL TEK PAK – gm. Czosnów;
- ADAL, zlokalizowana w Kaliszkach;
- WILPOL, na terenie gminy Leoncin;
- LEKAM – gm. Zakroczym;
- BINDER, z siedzibą w Nasielsku;
- METAL MARKET – lokalizowany na terenie Nasielska.

Ważną gałęzią gospodarki, wciąż się rozwijającą, jest turystyka. Istnieje wiele miejsc noclegowym w tak atrakcyjnych gminach jak Pomiechówek oraz Czosnów i Leoncin, znajdujących się w sąsiedztwie Kampinoskiego Parku Narodowego.

W powiecie nowodworskim 49% ludności, żyje na wsiach. Utrzymują się oni m.in. z rolnictwa. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych, z punktu widzenia racjonalnej

produkcji rolniczej, jest niekorzystna. Natomiast z punktu widzenia środowiskowego, jest pozytywna, ze względu na zachowanie dużej różnorodności biologicznej występujących tu gatunków flory i fauny. Dominują tu gospodarstwa o małej powierzchni do 5 ha. Korzystnymi warunkami dla rolnictwa charakteryzują się gminy Zakroczym i Nasielsk. Występują tu dobre gleby ochronne, bielcowe, należące do III i IV klasy bonitacyjnej. Grunty te wykorzystywane są najczęściej do uprawy zbóż konsumpcyjnych (pszenica, jęczmień), roślin przemysłowych, ziemniaków, a także do upraw sadowniczych i warzywniczych. W południowej części powiatu (gmina Czosnów, Leoncin) dominują gleby piaszczyste, mało urodzajne, zaliczane głównie do V i VI klasy bonitacyjnej.

Bliskość Warszawy daje możliwość zbytu produktów rolnych, głównie owoców i warzyw. W produkcji rolnej ważną rolę odgrywa hodowla trzody chlewnej. Ze względu na brak opłacalności produkcji rolnej, wielu rolników sprzedaje ziemię na cele rekreacyjne. Jest to powszechne zjawisko w gminach Czosnów i Leoncin, które posiadają wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe.

Liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy w Nowym Dworze Mazowieckim wynosi 3 826, w tym 1 934 kobiet. Stopa bezrobocia wynosi 16,4 % (stan na 31.12.2006r.) i spadła z 20,9% w 2003 r. Problem bezrobocia jest istotny z punktu widzenia ochrony środowiska, ponieważ osoby bez pracy w poszukiwaniu środków do życia często podejmują działania zagrażające środowisku i przyrodzie (kłusownictwo, nielegalne pozyskiwanie drewna itp.). Jednocześnie chęć rozwiązania tego problemu, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, może przyczynić się do ułatwienia lokalizacji na terenie powiatu inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska. Dobrym rozwiązaniem wprowadzanym już w kilku powiatach województwa mazowieckiego jest tworzenie tzw. "zielonych miejsc pracy" oraz realizacja programu "Praca i środowisko" w ramach którego bezrobotni pracują na rzecz środowiska otrzymując odpowiednie wynagrodzenie.

Wysoka aktywność gospodarcza związana głównie z istnieniem i działaniem na obszarze przedsiębiorstw produkcyjnych stanowi istotne zagrożenie dla stanu środowiska przyrodniczego powiatu nowodworskiego. Są to zagrożenia związane bezpośrednio z prowadzoną działalnością (emisje zanieczyszczeń do powietrza i wód, emisja hałasu, pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów), jak i zagrożenia pośrednie (wzrastający ruch samochodowy, zajmowanie nowych terenów pod infrastrukturę itp.). Z drugiej strony potencjalne zagrożenie dla stanu środowiska powodowane jest przez wysoką stopę

bezrobocia w powiecie. Kwestie te wzięto pod uwagę przy sporządzaniu aktualizacji programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego.

3.5. Infrastruktura:

Stan infrastruktury na terenie powiatu jest zróżnicowany. Na terenach miejskich, tj. Nowy Dwór Mazowiecki, Nasielsk jest ona wysoko rozwinięta. Niedostatki w tym zakresie występują w gminach wiejskich: Czosnów, Leoncin, Pomiechówek.

Pod względem komunikacyjnym teren powiatu obsługiwany jest zarówno przez Polskie Koleje Państwowe jak i przez prywatnych przewoźników.

Powiat nowodworski leży w korzystnym układzie kolejowym. Przez omawiany obszar przechodzi magistrala kolejowa E 65, Warszawa – Gdańsk.

Sieć dróg na omawianym terenie jest dobrze rozwinięta.

Tab.4. Wykaz dróg w granicach administracyjnych powiatu

Drogi krajowe	
7	Czosnów – Zakroczym
62	Wygodna Smoszewska – Zakroczym – Pomiechówek
Drogi wojewódzkie	
579	Nowy Kuzuń – Cybulice – Sowią Wola
576	Nowy Kuzuń – Grochale – Nowy Secymin
571	Nowa Wrona – Nasielsk
619	Nasielsk – Krzyczki – Pułtusk
621	Nasielsk – Chrcyno – Dębe
630	Kazuń – Leszno
Drogi powiatowe nowa numeracja (stara numeracja)	
2409W (01622)	Pomiechówek – Nasielsk
2409W (07756)	Pomiechówek – Nasielsk
2410W (01623)	Pomiechówek – Goławice
2413W (01625)	Pomiechówek – Szczypiorno
2413W (01626)	Wojszczyce-Janowo
2411W (01624)	Szczypiorno – Błędowo
2407W (01620)	Czarnowo – Nowe Orzechowo
2417W (01631)	Zakroczym-Nowe Trębki
3002W (01632)	Nowe Trębki – Smoszewo
4134W (01604)	Sowią Wola – Dąbrowa – Górki
2401W (01609)	Nowe Grochale – Leoncin – Nowiny
2401W (01610)	Nowiny-Secymin
2402W (01611)	Nowe Gniewniewice-Leoncin
2404W (01614)	Kazuń Bielany-Dębina
3045W (07764)	Borkowo – Ciekosyn – Władysławowo
3046W (07765)	Ciekosyn – Andzin
2428W (07760)	Ruszkowo – Studzianki – Nuna
2420W (01701)	Czosnów – Łomna
2421W (07746)	Nasielsk-Gąsocin
2422W (07749)	Nasielsk-Strzegocin
3001W (01627)	Zakroczym – Swobodnia – Zareby
2429W (07761)	Siennica – Mogowo – Lelewo
2424W (07755)	Nasielsk – Lorcin
3401W (07584)	Kosewo-Krzyczki Szumne
2433W	Czosnów-Kazuń Nowy

Uzupełniającym układem drogowym powiatu są drogi gminne, a w miastach lokalne ulice miejskie.

Znaczna część dróg wymaga modernizacji, ponieważ nie spełniają one warunków technicznych. Występują tu drogi o nieutwardzonej nawierzchni. Dotyczy to głównie dróg gminnych. Drogi krajowe i wojewódzkie są w dobrym stanie technicznym.

Planowane jest przeprowadzenie autostrady na bazie drogi krajowej nr 7. Realizacja tej inwestycji może przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki. Z jednej strony może oznaczać one wzrost atrakcyjności terenu powiatu dla inwestorów, którzy będą lokalizować tu swoją działalność. Przyczyni się to do wzrostu gospodarczego powiatu. Jednocześnie będziemy obserwować szereg niekorzystnych oddziaływań środowiskowych. Wzrost gospodarczy i lokalizowanie nowych podmiotów gospodarczych spowoduje zwiększenie presji na środowisko przyrodnicze. Grunty rolne i leśne, położone wzdłuż drogi krajowej nr 7, zostaną przeznaczone pod budowę autostrady i obiektów jej towarzyszących. Wzrośnie zagrożenie dla środowiska i ludzi wywołane przez zwiększony ruch kołowy.

Na terenie powiatu sieć wodociągowa jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Mimo to wymaga ona dalszych inwestycji w celu rozbudowy jej na terenach niektórych gmin zwłaszcza Czosnów, Leoncin, Zakroczym. W powiecie siecią wodociągową objętych jest 76% mieszkańców (w 2003 siecią objętych było 73% mieszkańców).

Tab. 5. Sieć wodociągowa w powiecie nowodworskim (stan na 31.12.2006 r.)

Jednostka terytorialna	2006			
	dlugość sieci wodociągowej	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	sieć rozdzielcza na 100 km ²	zużycie wody na 1 mieszkańca
	[km]	[osoba] (procent mieszkańców)	[km]	[m ³]
Powiat nowodworski	682,0	57.588 (76%)	98,2	37,6
Nowy Dwór Mazowiecki	52,9	24.943 (91%)	187,4	40,9
Czosnów	66,9	4.134 (47%)	52,1	0
Leoncin	39,5	1.357 (27%)	25,0	0
Nasielsk	304,8	15.446 (80%)	148,1	32,8
Pomiechówek	118,4	7.568 (86%)	115,3	0
Zakroczym	99,5	4.140 (66%)	138,8	20,9

Źródło: GUS

Systemem kanalizacji objętych jest tylko 42% mieszkańców (w 2003 r. było 40 %). Najslabiej rozbudowana jest sieć kanalizacyjna w Leoncinie, Czosnowie, Pomiechówku oraz w dużej gminie Nasielsk.

Tab.6. Sieć kanalizacyjna w powiecie nowodworskim (stan na 31.12.2006 r.)

Jednostka terytorialna	2006		
	dlugość sieci kanalizacyjnej	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	sieć rozdzielcza na 100 km ²
	[km]	[osoba] (procent mieszkańców)	[km]
Powiat nowodworski	130,6	32.032 (42%)	18,8
Nowy Dwór Mazowiecki	62,2	21.506 (78%)	220,3
Czosnów	18,0	1.529 (17%)	14,0
Leoncin	14,1	460 (9%)	8,9
Nasielsk	18,7	4.674 (24%)	9,1

Pomiechówek	11,9	1.869 (21%)	11,6
Zakroczym	5,7	1.994 (31%)	7,9

Źródło: GUS

Na terenie powiatu funkcjonuje 21 placówek opieki zdrowotnej, w tym: 11 zakładów publicznych oraz 10 niepublicznych. W Nowym Dworze Mazowieckim działa Szpital Powiatowy. Powiat posiada dużą ilość prywatnych gabinetów stomatologicznych oraz kilka domów i zakładów opieki społecznej.

Powiat posiada stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć placówek oświatowych. Gminne Domy Kultury prowadzą kursy i koła zainteresowań, organizują liczne imprezy kulturalne dla mieszkańców.

3.6. Rzeźba terenu, geomorfologia

Obszar powiatu nowodworskiego składa się z trzech części, z których każda charakteryzuje się odmiennymi warunkami:

- Kotlina Warszawska obejmuje obszar położony w dolinie Wisły i Narwi, południowy fragment Nowego Dworu Mazowieckiego, Czosnow i Leoncin;
- Wysoczyzna Płońska, na której leży Zakroczym, północno – zachodnia część Nowego Dworu Mazowieckiego obejmująca Modlin oraz położony po prawej stronie Wkry niewielki fragment gminy Nasielsk;
- Wysoczyzna Ciechanowska, na której znajduje się północna strona obszaru objętego opracowaniem, Nasielsk.

Kotlina Warszawska

Została uformowana w wyniku procesów erozji i akumulacji rzecznej trwających przez cały młodszy plejstocen i holocen. Kształt zbliżony do dzisiejszego kotlina uzyskała w okresie interglacjału eemskiego, kiedy powstała dolina erozyjna i podczas ostatniego zlodowacenia (Wisły) – gdy przepływ Wisły był blokowany przez lądolód zlodowacenia północnopolskiego (Wisły). Wówczas utworzyły się nadzalewowe tarasy plejstocenyjskie. Najmłodszy taras zalewowy powstał w holocenie po uformowaniu się Bałtyku i powstaniu przełomu Wisły pod Fordonem. W Kotlinie Warszawskiej doliny Wisły i Narwi osiągnęła szerokość do kilkunastu kilometrów.

Rzeźba terenu wykazuje stosunkowo małe zróżnicowanie. Formy zaznaczające się dość wyraźnie w krajobrazie powstały w wyniku procesów fluwialnych oraz holocenyjskich

faz wydmotwórczych z udziałem akumulacji rzecznej – taras zalewowy łukowy i taras wydmowy.

Taras zalewowy ciągnie się wzdłuż Wisły i Narwi, a jego powierzchnia jest pochylona zgodnie z biegiem obu rzek. Różnice wysokości bezwzględnych nie przekraczają 8,0 m. Ze względu na wiek, genezę, i ukształtowanie powierzchni terenu holoceni taras zalewowy można podzielić na dwie części. Starsza część została ukształtowana przez akumulację rzeki o rozwinięciu meandrującym. Śladem szerokich meandrów są płytkie zakola. Powierzchnia tej części tarasu jest względnie wyrównana dzięki nagromadzonej warstwie osadów powodziowych oraz akumulacji organicznej i organiczno – deluwialnej. Można tu wyróżnić: starorzecza oraz wąskie i głębokie dolinki smużne i przelewowe. Młodsza część tarasu zalewowego to taras rzeki współczesnej o rozwinięciu roztokowym. Jego powierzchnia charakteryzuje się żywą rzeźbą aluwialną. Na obszarze tarasu wydmowego występują wydmy paraboliczne oraz słabo zarysowane wydmy nabudowane stożkami napływowymi z Wysoczyzny Ciechanowskiej.

Wysoczyzna Płońska

Położona jest w makroregionie Nizina Północnomazowiecka. Powstała w wyniku procesów akumulacji glacialnej związanych z kolejnymi nasunięciami lądolodów skandynawskich. Ostatnim, decydującym, glacialnym, etapem rzeźbotwórczym była recesja lądolodu fazy zakroczymskiej stadiału Wkry zlodowacenia Warty. W dalszych etapach wysoczyzna podlegała procesom denudacji polegających na powolnym wyrównywaniu powierzchni.

Wysoczyzna Płońska jest równiną morenową urozmaiconą łańcuchem kemów i moren ciągnących się równolegle do doliny Wisły. Wysokości bezwzględne wynoszą tu 90 – 112 m, średnio 105 m n.p.m. Dominuje rzeźba niskofalista bardziej urozmaicona wzdłuż granicy południowej. Południowy skraj wysoczyzny tworzy wysoką i stromą krawędź podmywaną bezpośrednio przez Wisłę. Krawędź ta porożcinana jest przez liczne dolinki i parowy o znacznych różnicach wysokości względnych w stosunku do otaczającego terenu. Obserwujemy tu, co najmniej dwie generacje form erozyjnych: starsze, plejstoceńskie zbocze skarpy doliny Narwi w Głasicy oraz młodsze, holoceni urwiste zbocze skarpy na zachodnim odcinku Twierdzy.

Wysoczyzna Ciechanowska

Dominujący wpływ na kształtowanie się rzeźby terenu miały procesy akumulacji lodowcowej w okresie plejstoceńskim. Ostatnim decydującym etapem rzeźbotwórczym był

okres recesji ostatniego lądolodu stadiału Wkry zlodowacenia środkowopolskiego. W zdecydowanej większości powierzchnię stanowią wysoczyzny morenowe: falista i płaska. Płaska wysoczyzna morenowa charakteryzuje się niewielkimi spadkami do 3⁰, natomiast falista wyższymi spadkami do 12⁰. Wzdłuż dolin rzek Wkra i Nasielna występują obniżenia erozyjne.

Najmłodszymi, a jednocześnie najniżej położonymi formami morfologicznymi są tarasy zalewowe Wkry i Nasielnej oraz drugorzędowych cieków.

3.7. Budowa geologiczna

Obszar powiatu nowodworskiego położony jest w obrębie dwóch makroregionów fizycznogeograficznych Niziny Północnomazowieckiej z mezoregionami Wysoczyzną Płońską i Wysoczyzną Cichanowską oraz Niziny Środkowomazowieckiej z mezoregionem Kotlina Warszawska.

Najstarszymi utworami występującymi na powierzchni są mioceńskie mułki i pyły oraz ily i mułki pliocenu. Osady starsze znane są z wierceń wykonanych w sąsiednich powiatach. W głębokich do 2 657,5 m i 2 731,0 m otworach wykonanych w Dębem nawiercono osady syluru wykształcone jako iłowce, iłowcowe osady syluru, osady permu reprezentowane przez iłowce z anhydrytem, triasowe iłowce, anhydryty, wapienie i gipsy. Na osadach triasu leżą utwory jury wykształcone w postaci piaskowców zlepieńcowatych z konkrecjami piryków, iłowce i mułowce z wkładkami margli i wapieni. Na dość wyrównanej powierzchni osadów jurajskich leżą utwory kredy – piaskowce, mułowce i iłowce oraz margla i opoki.

Na równej powierzchni osadów kredy zalegają osady trzeciorzędowe reprezentowane przez osady mioceńskie i plioceńskie.

Osady czwartorzędu charakteryzują się zmienną budową i miąższością – wzrastającą ku południowi. Najstarszymi osadami czwartorzędu są plejstocieńskie gliny zwałowe i ily warwowe stadiału starszego oraz ily, mułki warwowe, gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe i rzeczne stadiału młodszego zlodowacenia południowopolskiego. Utworami zlodowacenia środkowopolskiego na terenie powiatu są piaski i żwiry, piaski różnoziarniste, ily, mułki warwowe i gliny zwałowe stadiału najstarszego. Osady interstadialu trudno wyróżnić. O istnieniu okresu interstadialnego świadczyć może zorsztynizowana powierzchnia gliny zwałowej oraz warstwy odwapnionych piasków drobnoziarnistych (krawędź Buga – Narwi, Nasielsk). Stadiał mazowiecko – podlaski

reprezentują piaski pylaste, mułki i ily warwowe, gliny zwałowe, silnie zwietrzałe i odwapnione osady moren czołowych (piaski, żwiry, głązy, głązowiaska ze żwirem), piaski i żwiry kemów i osady wodnolodowcowe. W interglacjale eemskim osadziły się gytie i torfy, niewielkiej miąższości, przykryte na ogół warstwą piasku.

W okresie interglacjału eemskiego, a także w czasie zlodowacenia bałtyckiego, dawnymi dolinami odpływu wód sprzed czoła lądolodu płynęły wody opadowe, osadzając niesiony materiał piaszczysty. Są to piaski drobno- i średnioziarniste, warstwowane ukośnie lub faliście. Na powierzchni bywają one przewiane przez wiatr. Na zboczach starych dolin (Popowo Borowe, Krogula) zachowały się osady peryglacyjne, poziomo warstwowane, naprzemianległe osady piaszczyste i mułkowate. W północno – zachodniej części powiatu na glinie zwałowej oraz osadach zastoiskowych osadziły się piaski różnoziarniste z dużą domieszką pyłów. Są to eluvia piaszczyste czwartorzędu nierozdzielonego. Również występujące w suchych dolinach piaski stożków napływowych i eoliczne zaliczono do czwartorzędu nierozdzielonego.

Holocen reprezentują piaski i mułki wypełniające doliny rzeczne, kredy jeziornej namuły piaszczyste zagłębień bezodpływowych (piaski drobno- i średnioziarniste z domieszką mułków, silnie humusowe).

W dolinach rzek i ich dopływów oraz w dolinach strumieni osadziły się silnie piaszczyste i mułkowate torfy (namuły torfiaste) oraz torfy.

Złoża kopalin

Na terenie powiatu nowodworskiego udokumentowano złoża kopalin pospolitych: czwartorzędowych kruszyw naturalnych i czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Na omawiany obszarze funkcjonuje sześć złóż kruszywa naturalnego:

- Krzyczki;
- Krzyczki II;
- Młodzianowo;
- Paulinowo I;
- Paulinowo II;
- Zakroczym.

Ponadto występuje tu pięć złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej:

- Kosewo;
- Kosewo I;

- Kosewo – Konary;
- Mochty;
- Mochty I.

Obecnie eksploatowane jest 1 złożo - Paulinowo II.

Złożo kruszywa naturalnego Paulinowo II udokumentowano na powierzchni 8,15 ha. Pod 0,5 m nakładem gleby i piasków silnie pylastych zalega 6,4 m piasków ze żwirem i piasków. Złożo jest częściowo zawodnione, eksploatacja odbywa się dwoma poziomami – suchym i zawodnionym. Dla złoża ustanowiono obszar i teren górniczy.

Złożo Paulinowo II eksploatowane jest okresowo. Kopalina są piaski ze żwirami zalegające pod niewielkim nakładem.

Złoża kruszywa naturalnego Krzyczki i Młodzianowo zostały wyeksploatowane.

Eksploatacja złóż Zakroczym, Kosewo i Mochty została zaniechana.

Złoża Krzyczki II, Kosewo – Konary i Mochty I są szczegółowo rozpoznane, ich eksploatacja może być rozpoczęta po załatwieniu formalności związanych z uzyskaniem koncesji na wydobycie kopaliny.

Na terenie powiatu wytypowano kilka rejonów perspektywicznych dla poszukiwań złóż kruszyw naturalnych – piasków i piasków ze żwirami. Rejony takie wyznaczono w okolicy Krzyczek i Paulinowa w gminie Nasielsk, a w gminie Nowy Dwór Mazowiecki koło Bronisławki. Rejony perspektywiczne dla poszukiwania piasków występują również na północny-wschód od Zakroczymia.

Rejony perspektywiczne dla poszukiwań iłów ceramiki budowlanej wytypowano między Mochtami i Trębkami Nowymi w gminie Zakroczym. W gminie Pomiechówek w miejscu zalegania czwartorzędowych iłów między Kosewem a Stanisławowem Górnym również istnieje możliwość udokumentowania nowych złóż.

W gminie Nasielsk rejon perspektywiczny dla wystąpień iłów trzeciorzędowych o cechach złożowych znajduje się między Kosewem a Pieścirogami Starymi.

Duże wystąpienia torfów między Górkami, Dąbrową Starą i Dąbrową Nową w gminie Leoncin znajdują się na obszarze łąk na glebach organicznych. Tereny te odznaczają się dużą retencją wodną i są stabilizatorami stosunków wodnych. Są to pozostałości ekosystemów mające znaczenia dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowiska, dlatego powinny być objęte ochroną prawną jako użytki ekologiczne.

Na obszarze całego powiatu znajdują się liczne miejsca niekoncesjonowanego poboru kruszywa. Są eksploatowane przez okoliczną ludność na cele lokalne. Często stają

się miejscami nielegalnego składowania odpadów różnego typu. Właściciele tychże miejsc powinni zostać zobowiązani do rekultywacji i zabezpieczenia wyrobisk, aby zapobiec dalszej dewastacji tych terenów.

Wydobywanie kopalin ze złóż wprowadza przeważnie nieodwracalne zmiany w środowisku. Ochrona zasobów kopalin dotyczy ograniczania ich wydobycia do wielkości gospodarczo uzasadnionych. Eksploatacja złóż wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z zasadą ochrony walorów krajobrazowych, a następnie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Nie powinna być prowadzona eksploatacja złóż położonych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych, terenach parków krajobrazowych, użytków ekologicznych, obszarów chronionego krajobrazu, a także cennych kompleksów leśnych lub objętych ochroną form geomorfologicznych.

Ujemny wpływ eksploatacji kopalin polega głównie na degradacji powierzchni ziemi, powstawaniu wyrobisk, sztucznych zbiorników wodnych, dewastacji drzewostanu, odwodnienia rejonu odkrywki. Koncesje na wydobycie kopalin powinny być wydawane pod warunkiem posiadania przez zakłady górnicze zaakceptowanych przez organ koncesyjny raportów oddziaływania na środowisko, w których określa się zakres naruszeń środowiska w otoczeniu i sposoby ich ograniczenia. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządza się jednak jedynie w przypadkach określonych w przepisach. Otóż dla eksploatacji złóż o powierzchni powyżej 25 ha i dla wydobywania kopalin ze złoża metodą podziemną lub dla instalacji z nim związanych do przerobu kopaliny o wydobyciu lub przerobie nie mniejszym niż 100 000 m³ kopaliny rocznie powinien być opracowany raport o oddziaływaniu na środowisko (wg. Rozp. M. Ś. z dn. 09.11.2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu oddziaływania na środowisko DZ.U. nr 257 poz. 2573). Przy wydobywaniu metodą odkrywkową kopalin ze złoża o powierzchni powyżej 2 ha (lub o wydobyciu ponad 20 000 m³ rocznie) starosta może wymagać wykonania raportu OOS.

Należy prowadzić sukcesywną rekultywację terenów poeksploatacyjnych w kierunku wskazanym przez Starostę na wniosek przedsiębiorcy. Najczęściej wskazywanym kierunkiem rekultywacji jest kierunek leśny lub wodny.

Konieczne jest prowadzenie działań mających na celu ograniczenie naruszenia środowiska towarzyszące pracom geologicznym i eksploatacji kopalni, poprzez skuteczne egzekwowanie zasad postępowania w tym zakresie wynikającym z obowiązującego prawa.

3.8. Warunki przyrodnicze

Powiat nowodworski położony jest w dorzeczu Wisły, która równoleżnikowo przecina Ziemię Nowodworską na długości ok. 33 km. W środkowo – wschodniej części powiatu znajduje się ujście prawobrzeżnego dopływu Wisły – Narwi. W widłach tych rzek leży miasto powiatowe Nowy Dwór Mazowiecki. Na wysokości miejscowości Pomiechówek do Narwi uchodzi największy, w obrębie powiatu, z jej dopływów – Wkra. Dzięki walorom przyrodniczym powiat nowodworski ma ogromny potencjał ekologiczny. Wzdłuż dolin rzek prowadzą dwa międzynarodowe korytarze ekologiczne wzdłuż rzek Wisła i Narew oraz krajowy ciąg ekologiczny powiązany z doliną Wkry.

W gminach Leoncin i Czosnów znajduje się środkowo – północna część Kampinoskiego Parku Narodowego, który w styczniu 2000 roku został uznany przez UNESCO za Światowy Rezerwat Biosfery. Krajobraz parku jest niezwykle urozmaicony. Dominują tu kontrastujące ze sobą, wydmy i bagna. Naturalne zasoby flory liczą ponad 1 200 gatunków roślin naczyniowych, 120 gatunków mchów, 25 wątrobowców i 50 gatunków porostów. Występuje tu ok. 16 500 gatunków zwierząt.

Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21 lipca 2004 r. włączono do sieci NATURA 2000 obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły (kod PLB140004, powierzchnia w obrębie powiatu: 2 894,4 ha, obejmuje gminy Nowy Dwór Mazowiecki (253,2 ha), Czosnów (783,9 ha), Leoncin (1 191,2 ha), Zakroczym (666,1 ha)) oraz Puszcza Kampinoska (kod PLC 140001, powierzchnia w obrębie powiatu - 15 387,8 ha, obejmuje gminy Czosnów (5 785,9 ha) i Leoncin (9 601,9 ha)).

Do największych, poza wymienionymi wyżej, walorów przyrodniczych Ziemi Nowodworskiej należy zaliczyć 10 rezerwatów przyrody scharakteryzowanych w poniższej tabeli.

Tab. 7. Rezerваты na terenie powiatu nowodworskiego

<i>Nazwa</i>	<i>Gmina</i>	<i>Rodzaj</i>	<i>Powierzchnia [ha]</i>
Zakole Zakroczymskie	Zakroczym	faunistyczny	528,42
Kępy Kazuńskie	Czosnów	faunistyczny	544,28

Wikliny Wiślane	Leoncin	faunistyczny	340,48
Ruska Kępa	Czosnów	leśny	15,34
Pomiechówek	Pomiechówek	leśny	18,86
Czarna Woda*	Leoncin	leśny	72,59
Rybitew*	Leoncin	leśny	223,71
Wilków*	Leoncin	leśny	354,99
Biela*	Leoncin	leśny	45,5
Dolina Wkry	Pomiechówek	krajobrazowy	23,78

* - obszar ochrony ścisłej zlokalizowane na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego

Na terenie gmin Nasielsk, Zakroczym i Pomiechówek występują również obszary chronionego krajobrazu: Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu (13 437 ha), Nasielsko-Karniewski OChK (3 382 ha), Nadwkrzański OChK (876 ha) oraz Krysko-Janiecki OChK (159 ha). W powiecie występuje też 59 pomników przyrody.

Naturalnym bogactwem powiatu są lasy, które zajmują 18 387 ha, co stanowi 26,47% powierzchni powiatu. Rozmieszczenie lasów na terenie powiatu jest nierównomierne. Największe kompleksy leśne skupione są w południowej części omawianego obszaru.

3.9. Klimat

Zgodnie z charakterystyką klimatyczną J. Stachy'ego, powiat nowodworski znajduje się w regionie mazowiecko – podlaskim w zasięgu wpływów klimatu kontynentalnego. Jest to obszar o średniej wielkości opadów atmosferycznych 500 – 550 mm. Najwyższe miesięczne sumy opadów przypadają na miesiące letnie. Średnia roczna wysokość temperatury wynosi od 7 do 8⁰C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec. Natomiast najniższe temperatury odnotowuje się w styczniu. Liczba dni z przymrozkami waha się od 60 do 70. Pokrywa śnieżna zalega przez ok. 60 dni w roku. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Wilgotność względna powietrza wynosi od ok. 78% do ok. 82%. Średnie roczne zachmurzenie notuje się poniżej wartości 6,6 w skali pokrycia nieba 0 – 10. Jednocześnie na obszarze powiatu, nad dolną Wkrą, odnotowuje się największą w województwie mazowieckim, liczbę dni pogodnych, czyli z zachmurzeniem poniżej $\frac{2}{10}$, ponad 50. Przeciętnie 65% czasu w roku, nad omawianym obszarem zalegają masy morskiego powietrza polarnego. Świadczy to o przewadze cyrkulacji z kierunków zachodnich. Wiatry zachodnie występują tu przez 19 – 20% dni w roku. Udział pozostałych kierunków z sektora zachodniego jest, podobnie jak wiatrów wschodnich

i południowo – wschodnich, kilkunastoprocentowy. Najmniej wiatrów wieje z północy i północnego – wschodu, a także z kierunku południowego. Wiatry napływające ze wschodu charakteryzują się małymi prędkościami i niewielką oscylacją. Około $\frac{2}{3}$ wiatrów wschodnich wykazuje prędkość poniżej 2 m/s . Ze względu na większą aktywność układów barycznych i frontów oraz brak wyraźnych przeszkód terenowych dla przepływu powietrza, średnia prędkość wiatru z sektora zachodniego mieści się w przedziale $3 - 4 \text{ m/s}$.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA Z OKREŚLENIEM STRATEGII DZIAŁAŃ NA RZECZ OCHRONY STANDARDÓW ŚRODOWISKA

4.1. Powietrze atmosferyczne

Powietrze, jako niezbędny do życia zasobnik tlenu, ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka i otaczającą go przyrodę. Z tego też powodu dbałość o dobrą jakość powietrza stanowi jeden z istotniejszych priorytetów w działaniach z zakresu ochrony środowiska.

W dokumentach określających politykę ekologiczną państwa określono przedsięwzięcia prowadzące do poprawy standardów jakości powietrza oraz ustalono limity emisji, które należy osiągnąć do r. 2010. W skali kraju osiągnięcie tych limitów nie stwarza problemów, w skali powiatu należy dążyć do maksymalnego ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Na jakość powietrza atmosferycznego w powiecie nowodworskim największy wpływ ma emisja zanieczyszczeń ze źródeł lokalnych oraz oddziaływanie zanieczyszczeń ze źródeł dalekiego zasięgu, z aglomeracji warszawskiej i sąsiednich powiatów.

Wśród lokalnych źródeł zanieczyszczeń, największy wpływ na pogorszenie jakości powietrza mają:

- emisja punktowa z podmiotów gospodarczych;
- niska emisja z pieców węglowych w indywidualnych budynkach jednorodzinnych, zakładów przemysłowych, gospodarstw ogrodniczych itp.;
- transport samochodowy;
- nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych).

Do zwiększenia zanieczyszczenia atmosfery w powiecie przyczynia się również emisja wywołana działalnością zakładów typu: lakiernie, odlewnie, magazyny pasz.

Na terenie powiatu nie występują inwestycje, które w znaczący sposób mogą pogorszyć jakość powietrza atmosferycznego. Największym zagrożeniem są:

- zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci tlenu azotu, tlenu węgla i węglowodorów pochodzą z emisji spalin samochodowych. Zanieczyszczenia te dotyczą terenów położonych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych;
- zanieczyszczenia komunalne w postaci pyłu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenu węgla, węglowodorów pochodzące z tzw. niskiej emisji. W rejonach silnej koncentracji zabudowy rozproszonej wpływ na pogorszenie się stanu sanitarnego atmosfery ma brak zorganizowanego systemu zaopatrzenia mieszkańców w energię ciepłą. Przyczynia się to do wzrostu emisji z indywidualnych palenisk w domach jednorodzinnych. Wysoka emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z tych źródeł jest wynikiem spalania węgla niskiej jakości, o dużej zawartości siarki i pyłów oraz niską sprawnością energetyczną palenisk. Emisja tego rodzaju stanowi znaczną uciążliwość ze względu na małą wysokość emitorów. W niekorzystnych warunkach meteorologicznych, może ona prowadzić do lokalnego występowania wysokich stężeń substancji zanieczyszczających, odbijając się niekorzystnie na zdrowiu mieszkańców.

Źródła energii odnawialnej, stanowiące istotny czynnik zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, są stosowane w bardzo nieznacznym zakresie na terenie powiatu nowodworskiego. W 2004 r. wydano pozwolenie wodnoprawne dla PHU Jadwiga Szpanerska w Czosnowie na korzystanie z wód rzeki Wkry do celów energetycznych przez małą elektrownię wodną.

Monitoring zanieczyszczeń powietrza realizowany jest w oparciu o stacje pomiarowe w sieci regionalnej nadzorowane przez WIOŚ. Na terenie powiatu zlokalizowano 1 punkt pomiarowy monitoringu powietrza w Nowym Dworze Mazowieckim przy ul. Chemików 1. Mierzony jest tam poziom pyłu zawieszonego oraz benzenu.

Tab. 8. Stężenia pyłu zawieszonego w strefie nowodworskiej

Okres pomiaru	2003		2006 r.		Wartość dopuszczalna dla terenu kraju*	
	S_{sr}	S_{max}	S_{sr}	S_{max}	S_{sr} roczne	S_{dobowe}
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
rok	32,3	bd	31,8	54	40 ^a	50 ^b

bd – brak danych; * - dla terenu kraju, z wyłączeniem parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej

Porównując otrzymane wyniki parametrów z dopuszczalnymi poziomami stężeń wskaźników, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. nr 87, poz. 796), zaobserwowano przekroczenia średnio dobowych zawartości dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dwutlenku azotu wystąpiło w 1999 (ponad dwukrotne) i 2000 roku. W następnych latach zaobserwowano stały spadek zawartości związków azotu w powietrzu. W roku 2006 prowadzono jedynie pomiary poziomu pyłu zawieszonego w powietrzu, nie prowadzono w powiecie pomiarów stężenia NO_x i SO₂.

Największy problem stanowi zawartość pyłu zawieszonego. W 2006 r. Średnio dobowe stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu zostały przekroczone 35. Przyczyną tak wysokiej zawartości pyłu zawieszonego w powietrzu jest brak, w niektórych gminach, zcentralizowanego systemu grzewczego i stosowanie jako paliwa w indywidualnych paleniskach, węgla o wysokiej zawartości siarki i pyłów. Stężenia średnio roczne pyłu zawieszonego mieściły się w kryteriach Ministra Środowiska, tylko w 2002 roku przekroczyły one wartości dopuszczalne.

Stężenia dwutlenku siarki oraz innych substancji normowanych w tym benzenu mierzone w latach poprzednich nie przekraczały wartości dopuszczalnych.

Na przestrzeni ostatnich 4 lat obserwuje się tendencję spadkową emisji pyłu jak i zanieczyszczeń gazowych do atmosfery. Jednak pyły wciąż stanowią problem wymagający zdecydowanego i szybkiego działania. Poniżej w tabeli przedstawiono emisję z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu powiatu.

Tab.9. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu w latach 2003-2006

<i>Emisja zanieczyszczeń pyłowych</i>					
		2003	2004	2005	2006
Ogółem	t/r	86	90	46	47
nie zorganizowana	t/r	0	0	0	0
ze spalania paliw	t/r	75	84	36	36
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	t/r	0	0	0	0
krzemowe	t/r	0	0	0	0
Nawozów sztucznych	t/r	0	0	0	0
środków powierzchniowo czynnych	t/r	0	0	0	0
węglowo-grafitowe, sadza	t/r	1	1	1	1
<i>Emisja zanieczyszczeń gazowych</i>					
ogółem	t/r	44 268	42 867	38 010	38 284

nie zorganizowana	t/r	0	0	0	0
dwutlenek siarki	t/r	179	200	147	153
tlenki azotu	t/r	99	84	72	69
tlenek węgla	t/r	96	92	76	79
dwutlenek węgla	t/r	43 894	42 491	37 661	37 930
metan	t/r	0	0	0	0
podtlenek azotu	t/r	0	0	0	0
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji					
pyłowe	t/r	70	76	33	32
gazowe	t/r	0	0	0	0

Tak duże zmiany w spadku wielkości emisji do powietrza na przestrzeni kilku lat spowodowane są licznymi inwestycjami na terenie gmin w zakresie wymiany kotłowni węglowych i koksowych na bardziej przyjazne środowisku - gazowe czy olejowe. Nie bez znaczenia są tu również podjęte działania z zakresu termomodernizacji budynków rozwoju sieci gazowniczej. Oprócz niepodważalnych korzyści dla jakości powietrza (znaczące zmniejszenie emisji związków węgla i siarki), z obecnością sieci gazowniczej wiąże się także pewne zagrożenie, a mianowicie ryzyko rozszczelnienia rurociągu (np. w trakcie prac wodociągowych), co może spowodować niekontrolowane doprowadzenie szkodliwych substancji do atmosfery.

W oparciu o kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 roku dokonano klasyfikacji strefy nowodworskiej. Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin wydzielając strefy, dla których poziom:

1. chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji- **klasa C**;
2. chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji- **klasa B**;
3. substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego - **klasa A**.

Tab.10. Klasyfikacja strefy nowodworskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych dla poszczególnych substancji, pod kątem ochrony zdrowia (2006 rok)

Substancja	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń		
	1 godzina	24 godziny	wynikowa
Dwutlenek siarki	A	A	A
Dwutlenek azotu	A	A	A
Pył zawieszony	C	A	C
Benzen	A	A	A

Ołów	A	A	A
Tlenek węgla	A	A	A
Ozon	A	A	A

Ze względu na zawartość pyłu zawieszzonego w powietrzu, strefę nowodworską należy zakwalifikować do strefy C.

Powiat nowodworski jest jednym z osiemnastu powiatów, na terenie województwa mazowieckiego, który w klasyfikacji końcowej pod względem ochrony zdrowia został zaliczony do strefy C. Parametrem, który kwalifikuje strefę nowodworską do klasy C jest stężenie pyłu zawieszzonego.

Strategia działań

Zgodnie z ustawą ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powinno polegać na ograniczaniu emisji z głównych źródeł:

- energetyki zawodowej i przemysłowej,
- procesów technologicznych w przemyśle (tzw. niskiej emisji z sektora komunalnego),
- emisji niezorganizowanej ze źródeł mobilnych (zanieczyszczenia komunikacyjne).

Zgodnie z art. 91 ustawy prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.) dla stref, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów powiększonych o margines tolerancji konieczne jest opracowanie Programów Ochrony Powietrza (POP), mających na celu doprowadzenie do nie przekraczania norm w określonym czasie.

Poprawę jakości powietrza atmosferycznego, zwłaszcza w zakresie pyłów w powiecie można osiągnąć poprzez wykonanie następujących działań krótko- i długookresowych:

- inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat
- inwentaryzacja i aktualizacja źródeł zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym

- podjęcie współpracy z autorami programu ochrony powietrza dla powiatu nowodworskiego, w którym zostaną określone kierunki ochrony powietrza w odniesieniu do pyłu zawieszonego. Ustalenie takich działań, które będą efektywne w poprawie stanu środowiska i jednocześnie możliwe do wdrożenia na terenie powiatu;
- zwiększenie nadzoru nad podmiotami gospodarczymi odprowadzającymi zanieczyszczenia do powietrza;
- monitoring jakości powietrza
- zamiana kotłowni węglowych i koksowych na kotłownie, w których nośnikiem ciepła jest gaz i olej opałowy,
- budowa sieci gazowej
- wprowadzanie do zakładów produkcyjnych, w których jeszcze nie zostało to zastosowane, technologii ograniczających emisję zanieczyszczeń powietrza, w tym większe wykorzystanie paliw ekologicznych np. ogrzewanie z wykorzystaniem biomasy
- opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu
- wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii - wdrożenie koncepcji piętrzenia wód na rzece Wkrze
- promowanie i wykonywanie termoizolacji istniejących budynków
- prowadzenie monitoringu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- ukształtowanie sprawnego lokalnego układu komunikacyjnego dla przemieszczania ludzi i towarów (modernizacja infrastruktury drogowej, bezkolizyjne przejazdy, ograniczanie ruchu samochodów ciężarowych w obszarze zabudowy zwartej, budowa ścieżek rowerowych i tworzenie stref wolnych od ruchu samochodowego w dni wolne od pracy, wspieranie finansowe transportu miejskiego;),
- zadrzewienia nieużytków, nasadzenia drzew wzdłuż szlaków komunikacyjnych.
- edukacja społeczności lokalnej na rzecz odnawialnych źródeł energii.

Zadania powyższe odpowiadają działaniom przewidzianym w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”.

4.2. Gospodarka wodno – ściekowa

4.2.1. Wody podziemne

Piętro trzeciorzędowe (paleogeńskie i neogeńskie)

W obrębie trzeciorzędowego piętra wodonośnego występują dwa poziomy wodonośne. Są to mioceńskie piaski z wkładkami lignitu oraz wody z utworów oligoceńskich. Wody z utworów trzeciorzędowych (dokładniej z utworów paleogeńskich) stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę na obszarach pozbawionych czwartorzędowego poziomu użytkowego lub złej ich jakości- czyli na południowych terenach gminy Leoncin i północnych gminy Czosnów. Mają one również mniejsze znaczenie w okolicach Nowego Dworu Mazowieckiego. Poziom ten występuje w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 215 A – Subniecka Warszawska (część centralna) wg Kleczkowskiego. Jest to zbiornik porowy, obejmuje rozległy obszar (nieckę mazowiecką), ale charakteryzuje się słabą odnawialnością zasobów wody a więc wysokość eksploatacji jest ograniczona. Zbiornik ten w latach 50-tych i 60-tych był intensywnie eksploatowany (szczególnie w Warszawie), co doprowadziło do wytworzenia się regionalnego leja depresji. Z tego względu na podstawie rozporządzenia b. Wojewody Warszawskiego przez następne około 30 lat był zbiornikiem chronionym. Ochrona polegała przede wszystkim na administracyjnym limitowaniu budowy ujęć wody. Obecnie poziom eksploatacji obniżył się a lej depresyjny został na przeważającym obszarze wypełniony.

Wody z utworów neogeńskich występują w mioceńskich piaskach pylastych i mułkach z węglem brunatnym. Ze względu na zawartość substancji organicznej i wkładki węgla brunatnego mioceński poziom wodonośny nie jest eksploatowany.

Wody z utworów paleogeńskich oddzielone są od wód z utworów neogeńskich mułkami i pyłami i występują na głębokości poniżej 200 m. Są to piaski drobno i średnioziarniste z glaukonitem o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Warstwy wodonośne tego piętra izolowane są od wpływów z powierzchni słabo przepuszczalnymi łożyskami plioceńskimi o miąższości rzędu 100 m. W okolicach Nowego Dworu Mazowieckiego poziom oligoceński występuje na głębokości 200 – 220 m, a jego średnie potencjalne wydajności wynoszą 30 – 50 m³/h.

Wody z utworów oligoceńskich są dobrej jakości i mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do picia po zastosowaniu prostych metod uzdatniania. W wodzie można zaobserwować podwyższone stężenie fosforanów, które wiąże się z ascenzyjnymi dopływami zasolonych wód z utworów mezozoicznych oraz jonów amonowych, których obecność jest wynikiem procesów rozkładu substancji organicznych

zachodzących w warunkach redukcyjnych. Ponadto mogą występować ponadnormatywne stężenia żelaza i manganu, których obecność jest efektem ługowania ośrodka skalnego. Brak jednak danych odnośnie wysokości stężenia wspomnianych wskaźników.

Piętro czwartorzędowe

Na terenie powiatu nowodworskiego panują złożone warunki hydrogeologiczne. Głębokość położenia zwierciadła wód gruntowych uzależniona jest od hydrografii i litologii utworów występujących na powierzchni. Wody te na głębokości 0 – 2 m występują na niewielkich obszarach, głównie wzdłuż dolin rzecznych.

W obrębie osadów czwartorzędowych stwierdzono występowanie 2 poziomów wodonośnych o różnej genezie i ograniczonym na ogół rozprzestrzenieniu, występującym piętrowo. Poszczególne poziomy pozostają z sobą w ograniczonej kontakcie hydraulicznym (tzn. przepływ wód pomiędzy poziomami odbywa się w układzie pionowym poprzez okna hydrogeologiczne w miejscach lokalnego zaniku warstwy izolacyjnej). Największa miąższość warstwy wodonośnej występuje w obrębie GZWP 214. Wody z tego zbiornika eksploatowane są w Zakroczymiu i Pomiechówku. Swobodne zwierciadło tych wód utrzymuje się na głębokościach od 3,5 do 25 m pod poziomem terenu. Na tym obszarze, głównie na tarasach akumulacyjnych Wkry, występują również wody z utworów czwartorzędowych, płytkie na głębokości od 0 do 4 m.

W centralnej części powiatu piętro wodonośne występuje w dwóch poziomach wodonośnych. Przypowierzchniowy poziom wodonośny jest wykształcony w osadach piaszczystych i piaszczysto – żwirowych. Zwierciadło tego poziomu, najczęściej o charakterze swobodnym, stabilizuje się na głębokości od 3 do 11 m, praktycznie nie występują tu wody na głębokościach mniejszych niż 3 m, z wyjątkiem niewielkich obniżień terenów lub dolin małych cieków wodnych. Głębszy poziom wodonośny wykształcony jest w postaci piasków o różnej granulacji i jest przykryty gliną zwałową. Zwierciadło wody podziemnej o charakterze napiętym stabilizuje się na podobnej głębokości.

Odmienne warunki hydrogeologiczne panują w rejonie tarasu kampinoskiego i tarasów zalewowych Wisły i Narwi. Woda podziemna występuje w osadach piaszczystych, rzadziej piaszczysto – żwirowych. Zwierciadło wody najczęściej o charakterze swobodnym, występuje na głębokości od 1 (na tarasach zalewowych) do ponad 5 m (na terenach wydmowych tarasu kampinoskiego). Miąższość poziomu wodonośnego jest zmienna i wynosi od 10 do 60 m. Wydajność eksploatacyjna studzien wynosi najczęściej ok. $20 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na terenie gminy Nasielsk wody eksploatowane są z piasków i żwirów fluwiogłacyjnych, z utworów międzymorenowych. Zwierciadło wody nawiercane jest zazwyczaj na głębokości od 20 do 30 m, stabilizuje się na kilku metrach pod poziomem terenu. Na północny – zachód od Nasielska, w okolicach wsi Mazewko występuje dolina kopalna. Miąższość wypełniających ją osadów waha się od 30 do ponad 100 m. Osady wodonośne przykryte są słaboprzepuszczalnymi utworami gliniastymi, co w sposób korzystny wpływa na jakość wody.

Teren powiatu nowodworskiego położony jest w obrębie dwóch głównych zbiorników wód podziemnych w utworach czwartorzędowych: GZWP 222 – Zbiornik Środkowej Wisły, GZWP 214 – Zbiornik Działdowo.

Zbiornik GZWP – 222 – Dolina środkowej Wisły Warszawa – Puławy obejmuje południową część powiatu (gminy: Leoncin, Czosnów i południową część Nowego Dworu Mazowieckiego). Pozostała część powiatu leży poza zasięgiem GZWP 222. Na przeważającym terenie izolacja pierwszej użytkowej warstwy wodonośnej jest bardzo słaba (2-10 m) lub praktycznie jej brak (< 2 m). Statyczne zwierciadło wody występuje się na rzędnych od 80 m n.p.m. do ok. 73 m n.p.m.) to jest na głębokości od 3 do 11 m. charakteryzuje się dużą zasobnością i łatwą odnawialnością wód podziemnych. Utwory zbiornikowe reprezentowane są głównie przez wodonośne piaski rzeczne i fluwiogłacialne. Wody te tworzą jeden poziom wodonośny, którego spąg wyścielają utwory ilaste pliocenu. Średnia głębokość ujęć czwartorzędowych na terenie zbiornika wynosi 60 m a wydajność od kilku do 140 m³/h.

Zbiornik GZWP – 214 – Zbiornik Działdowo obejmuje gminę Pomiechówek, wschodnią część gminy Zakroczym, zachodnią część gminy Nasielsk oraz północny fragment Nowego Dworu Mazowieckiego.

W przeważającej większości, wody pochodzące z czwartorzędowych poziomów wodonośnych są dobrej jakości, należą do II klasy czystości. Są to wody wymagające prostego uzdatniania ze względu na zawartość żelaza, manganu i barwy. Tylko na terenie gminy Nasielsk występują wody kalsy III - zadowalającej jakości. W południowej części gminy Leoncin i północno – zachodnim fragmencie gminy Czosnów jakość wody jest niska, ze względu na ponadnormatywną zawartość wskaźników o charakterze nietoksycznym: chlorki, siarczany, sucha pozostałość, barwa, azot amonowy. Złą jakość wód odnotowano w okolicy Nowego Dworu Mazowieckiego, głównie ze względu na

wysoką zawartość związków azotu. Wody te wymagają złożonych procesów uzdatniania wody.

W ramach monitoringu zwykłych wód podziemnych przeprowadzono badania jakości wód podziemnych, z utworów czwartorzędowych, na terenie powiatu nowodworskiego w okresie badawczym 2003 – 2005. Próbkę pochodziły z otworów studziennych ujęć komunalnych lub przemysłowych w Zakroczymiu, Pomiechówku i Nasielsku. Przyjęto następujące kryteria oceny:

- I – wody o bardzo dobrej jakości;
- II - wody dobrej jakości;
- III - wody zadowalającej jakości;
- IV - wody niezadowalającej jakości ;
- V – wody złej jakości

Tab.11. Klasyfikacja wód podziemnych w latach 2003 – 2005

Miejscowość	Rodzaj wód	Klasa wód w roku		
		2003	2004	2005
Nasielsk	W	III	III	III
Zakroczym	W	III	III	II
Pomiechówek	W	II	IV	II

W – wody wglębne, wody poziomów artezyjskich lub subartezyjskich

Wody podziemne na obszarze powiatu nowodworskiego należą głównie do klasy II, są dobrej jakości i ich skład odpowiada wymaganiom stawianym dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze. Wymagają stosowania prostych procesów uzdatniania wody.

Źródłem zanieczyszczenia wód gruntowych mogą być: depozycja zanieczyszczeń z powietrza na powierzchni terenu oraz naturalne procesy biologiczno – chemiczne, zachodzące w powierzchniowej warstwie profilu glebowego. Ponadto zagrożeniem są przekształcenia powierzchni terenu i niekontrolowana produkcja rolnicza i hodowlana. Należy pamiętać, że jakość wód gruntowych, a przez to pośrednio poziomów podziemnych, może być zagrożona poprzez:

- nieprawidłową gospodarkę wodno – ściekową;
- braki w sieci kanalizacyjnej;
- niezabezpieczone studnie kopane;
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe;
- dzikie składowiska odpadów.

Strategia działań:

Wg „Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, w dziedzinie ochrony wód podziemnych do 2010 roku zadaniem priorytetowym jest zwiększenie skuteczności ochrony zasobów wód podziemnych, zwłaszcza głównych zbiorników tych wód. Wody podziemne powinny być wykorzystywane przede wszystkim dla zaopatrzenia ludności w wodę do picia a ponadto do produkcji żywności i środków farmaceutycznych. Wykorzystywanie wód podziemnych do innych celów powinno być ograniczane i eliminowane. Konieczne jest też monitorowanie stanu ilościowego i jakościowego głównych zbiorników wód podziemnych.

Osiągnięcie na terenie powiatu nowodworskiego celów głównych: zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska oraz racjonalizacja gospodarki wodnej, postawionych w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” wymaga zrealizowania wielu zadań dotyczących rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej, kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków, jak również wspierania systemów oczyszczania ścieków u użytkowników indywidualnych, ograniczenia spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa oraz promowania i wdrażania zamkniętych obiegów wody.

4.2.2. Wody powierzchniowe

Sieć hydrologiczną na terenie powiatu nowodworskiego stanowią liczne naturalne ciekły wodne, kanały melioracyjne oraz zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego.

Największym naturalnym ciekim wodnym jest rzeka Wisła, która przecina powiat prawie równoleżnikowo, na długości ok. 33 km. Na wysokości miasta Nowy Dwór Mazowiecki do Wisły uchodzi jej prawobrzeżny dopływ Narew. Wisła w tym rejonie ma charakter rzeki naturalnej z licznymi zakolami i starorzeczami. Na północny – wschód od miasta (gmina Pomiechówek) do Narwi uchodzi Wkra, płynąca korytem silnie meandrującym, podcinającym zbocza doliny. Na zachodzie w okolicy miejscowości Stare Trębki (gm. Zakroczym) do Wisły wpada rzeka Struga. W północno – zachodniej części Zakroczymia i wschodniej części gminy Nasielsk płynie Naruszewka, która w okolicy miejscowości Dobra Wola uchodzi do Wkry. Przez północną część Puszczy Kampinoskiej (gm. Leoncin) przepływa Kanał Kromnowski, a w południowo – wschodniej części (gm. Czosnów) płynie Łasica, która po zmeliorowaniu nazywana jest kanałem Łasica.

W północnej części powiatu (gm. Nasielsk) główną rzeką jest Nasielna, która jest lewobrzeżnym dopływem Wkry i uchodzi do niej w okolicach miejscowości Ciekosyn. W południowo – wschodniej części gminy Nasielsk płynie rzeka Klusówka, która jest prawym dopływem Nasielnej i uchodzi do niej na wysokości Pniewa. Poza tym przez teren powiatu przepływa kilka bezimiennych strug. Przepływają one głównie przez dorzecze Wkry. Ponadto występują tu liczne jeziora. Największe to Jezioro Dolne i Jezioro Górne w okolicy Kazunia Nowego. Na północ od wsi Okunin znajduje się jezioro Okońskie. Na terenie gminy Nasielsk na południe od miejscowości Miękoszyn i Studzianki powstały niewielkie jeziora o charakterze reliktywnym, zlokalizowane w zagłębieniach wytopiskowych. Na północny wschód od miejscowości Pomocnia (gm. Pomiechówek) powstało jezioro o tej samej nazwie. Na obszarze gminy Leoncin występuje kilka niewielkich jezior. Do największych należą jezioro Secymińskie Małe i Secymińskie Duże.

Wisła jest w skali Polski unikatowym obiektem przyrodniczym. Decyduje o tym przede wszystkim jej wielkość i niewielki stopień uregulowania. Jest to jedna z ostatnich w Europie dzikich rzek i chyba ostatnia z dużych rzek o pięknej i bogatej przyrodzie występującej tu w stanie niezmienionym lub zmienionym w nieznacznym stopniu. Dolina Wisły Środkowej spełnia warunki międzynarodowego obszaru wodno – błotnego Konwencji RAMSAR. Zgodnie z Dyrektywami Unii Europejskiej dotyczącymi przyrody, Dolina Środkowej Wisły została włączona w 2004 r. do sieci ekologicznej – NATURA 2000. Wisła przepływa przez województwo mazowieckie na odcinku o długości ponad 320 km, z czego ok. 33 km przypada na powiat nowodworski. Dla tego obszaru stanowi ona główne źródło poboru wody i jednocześnie główny odbiornik ścieków.

Narew jest prawostronnym, największym dopływem Wisły. Zlewnia posiada powierzchnię 75,2 tys. km². Całkowita długość rzeki wynosi 484 km. Natomiast jej długość w granicach województwa mazowieckiego jest 160,1 km. Narew jest rzeką typowo niziną.

Wkra uchodzi do Narwi w pobliżu miejscowości Pomiechówek. Jest ona prawobrzeżnym dopływem Wisły III rzędu. Całkowita jej długość wynosi 249,1 km. Powierzchnia zlewni wynosi 5 322 km², a długość rzeki w województwie mazowieckim wynosi 177,1 km. Ma ona charakter rzeki nizinnej, o niewielkim spadku 0,5%. W zagospodarowaniu jej powierzchni dominują użytki rolne, zaledwie 20% stanowią lasy. W zlewni zlokalizowanych jest 8 rezerwatów przyrody.

Rzeki te są bezpośrednimi lub pośrednimi odbiornikami ścieków z całego powiatu nowodworskiego, dlatego jakość ich wód jest niezadowolająca.

Tab.12. Jakość wód wybranych rzek powiatu nowodworskiego w latach 2005 i 2006

<i>Rzeka</i>	<i>Punkt pomiarowo - kontrolny</i>	<i>Gmina</i>	<i>Klasyfikacja ogólna rzek w 2005 r.</i>	<i>Klasyfikacja ogólna rzek w 2006 r.</i>
Kanał Łasica	Aleksandrów	Czosnów	IV	-
Narew	Nowy Dwór Maz.	Nowy Dwór Maz.	IV	IV
Nasielna	Cieksyn	Nasielsk	IV	-
Wisła	Kazuń	Czosnów	IV	V
Wkra	Pomiechówek	Pomiechówek	III	IV
Wkra	Borkowo	Nasielsk	IV	bd

NON – pozaklasowa jakość wód

Klasyfikacja jakości wód w latach 2005 i 2006 została oparta o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. nr 32, poz. 284) wprowadziło 5 klas czystości:

- I klasa wody bardzo dobrej jakości
- II klasa - wody dobrej jakości
- III klasa - wody zadowolającej jakości
- IV klasa wody niezadowolającej jakości
- V klasa- wody złej jakości

Jakość wód płynących na terenie powiatu nowodworskiego jest zła i ogólnie pogarsza się z roku na rok. Większość rzek należy do klasy IV i V decydują o tym właściwości fizyko – chemiczne jak i bakteriologiczne. Obecność bakterii grupy Coli typu fekalnego, świadczy o zanieczyszczeniu wody ściekami komunalnymi. Przekroczenie dopuszczalnych wartości BZT₅ informuje o obecności w wodzie dużych ilości substancji organicznej, czego przyczyną podobnie jak w przypadku Coli są zrzuty niewystarczająco

oczyszczonych lub nieoczyszczonych ścieków komunalnych. Odnotowano również podwyższoną zawartość pierwiastków biogenych: fosforanów, fosforu ogólnego i azotu azotynowego, które w wyniku spływu powierzchniowego z pól mogą dostawać się do pobliskich cieków.

Jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń wód płynących jest nieprawidłowa gospodarka wodno – ściekowa i niekontrolowane zrzuty ścieków komunalnych. Wody Wisły są znacznie zanieczyszczone przez zrzuty ścieków z aglomeracji warszawskiej oraz z powiatu legionowskiego. Ze względu na znaczenie społeczne i przyrodnicze Wisły, poprawę jakości jej wód należy uznać za jedno z najważniejszych zadań programu ochrony środowiska powiatu nowodworskiego.

Na terenie powiatu nowodworskiego działa 20 oczyszczalni ścieków.

Ścieki z 4 oczyszczalni wprowadzane są do ziemi, natomiast z pozostałych kierowane są bezpośrednio lub przez rowy do odbiorników, którymi jest Wisła, Narew, Wkra i Nasienna i Bzura.

Tab. 13. Wykaz oczyszczalni ścieków w gminach stan na rok 2006

Zarządzający	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość projektowana	Ilość ścieków dm^3/rok	Odbiornik
Gmina Czosnów				
Urząd Gminy Czosnów gminna oczyszczalnia ścieków w Czosnowie	biologiczna	600,0	67,21	Wisła
Skarb Państwa Stołeczny Zarząd Infrastruktury/ Wojskowa Administracja Koszar w Kazuniu (JW. 2189)	biologiczna	600,0	60,00	Wisła
Skarb Państwa Stołeczny Zarząd Infrastruktury/ Wojskowa Administracja Koszar (JW. 2031 w Dębiniu)	biologiczna	24	3,47	Rów J-12 Jez. Górne Jez. Dolne
„L-N” Sp. z o.o. Cebulice Małe	biologiczna	83	10,00	Kanał Kromnowski Bzura
Gmina Leoncin				
Urząd Gminy Leoncin gminna oczyszczalnia ścieków w Michałowie	biologiczna	200	57,00	Wisła
Gmina Nasielsk				
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nasielsku oczyszczalnia miejska	biologiczna	350	63,90	Nasielna
PH-U JANPOL w Nasielsku (Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nasielsku)	biologiczna	120	6,11	Nasielna
PKP Zakład Nieruchomości w Warszawie Stacja PKP w Nasielsku	biologiczna	50,0	17,00	Nasielna
BINDER INTERNATIONAL Sp. z o.o. Chłodnia w Nasielsku	biologiczna	600	124,75	Struga bez nazwy Nasielna
Gmina Nowy Dwór Mazowiecki				
Zakład Budżetowy Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Dworze Mazowieckim oczyszczalnia POŁUDNIE	biologiczna	7 000,0	993,90	Wisła
Reckitt BENCKISER S.A. w Nowym Dworze Mazowieckim	biologiczno – chemiczna	115	25,00	Wisła
Gmina Pomiechówek				
Urząd Gminy Pomiechówek gminna oczyszczalnia ścieków „MEWA” w Brodach Nowych	biologiczna	300,0	58,00	Narew

Ośrodek Szkoleniowy NIK w Goławicach	biologiczna	50,0	12,00	Wkra
Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nowy Modlin” w Nowym Modlinie	biologiczna	82,0	11,00	rów melioracyjny Wkra
PERN „Przyjaźń” S.A. Płocka Stacja Pomp nr 2a osiedle mieszkaniowe w Orzechowie Nowym	biologiczna	9,0	19,70	ziemia
Stołeczny Zarząd Infrastruktury/ Wojskowa Administracja Koszar (JW. 3090 w Brodach)	biologiczna	32	1,40	ziemia
Dom Pomocy Społecznej „BETANIA” w Stanisławowie	biologiczna	9,25	3,40	ziemia
Gmina Zakroczym				
Urząd Gminy Zakroczym gminna oczyszczalnia ścieków w Zakroczymiu	biologiczna	1 750,0	329,00	Wisła
Polski Związek Głuchych Zakład Szkoleniowy – Produkcyjny im. St. Morawskiego PROMENA Sp. z o.o. Zakład Pracy Chronionej w Smoszewie	biologiczna	120,0	20,00	Wisła
STATOIL POLSKA Sp. z o.o. w Warszawie STATOIL Serwis Zakroczym Stacja STATOIL Zakroczym	biologiczna	14,5	2,99	ziemia

W ciągu 2006 roku, do głównych rzek powiatu odprowadzono 1 885,83 dam³ ścieków oczyszczonych.

Jakość wód zbiorników występujących na terenie powiatu jest prawdopodobnie nieco lepsza, niż jakość wód płynących, brak jest jednak wystarczających danych na ten temat.

Strategia działań:

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie właściwego stanu ekologicznego wód oraz zapobieganie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie w miejscu ich powstawania. Do zadań priorytetowych państwa w zakresie ochrony wód powierzchniowych, wg *Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010*, należą:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń przemysłowych odprowadzanych do wód powierzchniowych (w stosunku do stanu z 1990r) o 50% do 2010r,
- zmniejszenie na terenie miast i osiedli wiejskich ładunku zanieczyszczeń komunalnych odprowadzanych do wód powierzchniowych (w stosunku do stanu z 1990r) o 30% do 2010r,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływu powierzchniowego odprowadzanych do wód powierzchniowych (w stosunku do stanu z 1990r) o 30% do 2010r.

Ze względu na złą jakość wód powierzchniowych występujących na terenie powiatu, działania na rzecz poprawy ich jakości powinny być traktowane jako jeden z priorytetów

programu ochrony środowiska. Jednakże, aby działania te były skuteczne muszą być prowadzone we współpracy z sąsiednimi powiatami i gminami, gdyż na jakość płynących przez teren powiatu nowodworskiego cieków wpływają zanieczyszczenia odprowadzane do wód także z obiektów zlokalizowanych poza jego obszarem.

Podstawowe działania własne i koordynowane dla powiatu, mające na celu poprawę jakości wód w zakresie badanych parametrów, powinny polegać na:

- rozbudowie sieci kanalizacyjnej;
- modernizacji istniejących i budowie nowych oczyszczalni ścieków;
- zlokalizowaniu i objęciu nadzorem podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczenia zrzutu ścieków nieoczyszczonych;
- nadzorowaniu nad sposobem magazynowania i postępowania ze ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych;
- obudowie biologicznej brzegów cieków i zbiorników wodnych w celu ograniczenia spływu powierzchniowego z pól;
- rozbudowie sieci wodociągowej, szczególnie w gminach o niskim stopniu zwodociągowania: Leoncin, Czosnów i Nasielsk, Pomiechówek;
- zastosowaniu najlepszych dostępnych technik (BAT) w produkcji przemysłowej i rolnej co pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na wodę oraz ograniczy wielkość ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników.

Budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków należy do zadań własnych gmin i podmiotów gospodarczych wytwarzających ścieki. W programie wyszczególniono też działania zmierzające w kierunku ograniczenia zanieczyszczeń wielkoprzestrzennych z terenów użytkowanych rolniczo.

4.3. Gleby

Klasyfikacja bonitacyjna pozwala na określenie wartości użytkowej gleb. W obrębie gruntów ornych wydzielono 9 klas bonitacyjnych.

Klasa III – to grunty orne dobre, wykazują one jednak pewne oznaki procesu degradacji, są to gleby zmeliorowane lub nie wymagające melioracji. Gleby tej klasy przeważnie można zaliczyć do kompleksu gleb pszennych dobrych, a w niektórych przypadkach są to najlepsze gleby kompleksu żytniego dobrego i bardzo dobrego. Do tej klasy zalicza się gleby brunatne i płowe, średnio dobre czarnoziemy oraz gleby torfowo – murszowe.

Klasa IV – grunty orne średniej jakości – znaczna ich część ma okresowo za wysoki poziom wód gruntowych i wymaga melioracji, a po jej wykonaniu może być zaliczona nawet do wyższych klas. Gleby te należą najczęściej do kompleksu żytniego dobrego, zbożowo – pastewnego mocnego, pszennego wadliwego lub żytnio – ziemniaczanego. W obrębie tej klasy gleb wyróżnia się gleby brunatne, płowe, pseudoglejowe, niektóre odmiany podmokłych czarnoziemów oraz średniej jakości gleby torfowo – murszowe zmeliorowane lub nie wymagające melioracji.

Klasa V – grunty orne słabe, są mało żyzne i słabo urodzajne. Gleby tej klasy należą najczęściej do kompleksu gleb żytnich słabych lub bardzo słabych, pszennych wadliwych, zbożowo – pastewnych słabych. Do tej klasy zalicza się lżejsze gleby brunatne, rdzawe, płowe i bielicowe. Ponadto należą tu gleby silnie podmokłe, płytkie czarnoziemy, gleby torfowe i murszowate. Spotkać je można na terenie całej gminy.

Klasa VI – grunty orne najslabsze, słabe, wadliwe i zawodne. Do tej klasy zalicza się gleby za suche i luźne, gleby bardzo płytkie (płytsze niż w klasie V) lub płytkie silnie kamieniste; gleby za mokre o stale za wysokim poziomie wód gruntowych, często ze storfiąłą lub murszastą próchnicą, w których przeprowadzenie melioracji jest bardzo utrudnione. Gleby suche tej klasy mogą być zaliczone wyłącznie do kompleksu żytniego bardzo słabego. Do klasy VI zalicza się gleby rdzawe, bielicowe, rankery wytworzone ze żwirów piaszczystych, płytkich piasków słabo gliniastych zalegających na piaskach luźnych i żwirach, bardzo płytkich piasków wietrzeniowych występujących w położeniach zbyt suchych, np. na szczytach wzgórz. Ponadto do tej klasy należą najgorsze gatunki (odmiany) gleb ornych na torfach, bardzo wadliwe oraz najgorsze gatunki (odmiany) gleb murszastych, najgorsze gatunki lub odmiany mad bardzo lekkich lub bardzo ciężkich oraz bardzo płytkie rędziny inicjalne wytworzone z twardych wapieni.

Gleby chronione należące do klasy bonitacyjnej I – IVa występują w centralnym i zachodnim fragmencie powiatu. Występują one głównie w północnej części gminy Czosnów, praktycznie na całym obszarze gminy Zakroczym i miejscami na terenie gminy Nasielsk oraz Pomiechówek. W przeważającej większości są to gleby bielicowe i pseudobielicowe

W południowej części powiatu (gmina Czosnów i Leoncin) dominują gleby piaszczyste, mało urodzajne, zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej. Występują głównie gleby bielicowe rdzawe. Na tych glebach wykształciły się wydmy.

Gleby na równinach poniżej wydmy to gleby mineralno-organiczne, powstałe pod wpływem wód gruntowych a składające się z cienkich warstw murszowych i torfowych. Na skutek zmieniających się ciągle warunków wodnych ulegają one przekształceniom.

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

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

Największy wpływ na jakość gleb na terenie powiatu mają:

- motoryzacja;
- powstawanie dzikich składowisk odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych;
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa, infiltracja zanieczyszczeń z nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych oraz stosowanie naturalnych nawozów (np. obornik);
- wysoka chemizacja rolnictwa oraz niewłaściwe i nadmierne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin;
- odkrywkowa eksploatacja kopalni;
- sucha i mokra depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego;
- poważne awarie przemysłowe np. ropociągu oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych.

Do głównych zanieczyszczeń pochodzących z motoryzacji, kumulowanych w środowisku glebowym należą: węglowodory, metale ciężkie m.in. ołów, chrom, kadm, arsen itd. i pyły zawierające substancje powstałe w wyniku ścierania się opon samochodowych, klocków hamulcowych i bitumicznej nawierzchni.

Zanieczyszczenia pochodzące z ruchu samochodowego kumulują się głównie w pasie około 120 do 150 m od drogi o dużym natężeniu ruchu. W dalszych odległościach zanieczyszczenia wyrównują się z tłem. Maksymalne wartości większości związków odnotowuje się w strefie do 40 – 50 m od pasa jezdni. Niestety brak jest szczegółowych danych na temat zanieczyszczenia gleb występujących na terenie powiatu nowodworskiego.

Wg rejestru obszarów zanieczyszczonych (stan na 31.12.2006r.) na terenie powiatu zidentyfikowano 3 obszary zanieczyszczenia gleb:

- w gminie Pomiechówek - w miejscowości Stanisławowo - zanieczyszczenie węglowodorami 33 mg/kg s.m. gleby, teren o powierzchni 75 ha już został zrehabilitowany
- w gminie Nowy Dwór Mazowiecki w miejscowości Modlin - zanieczyszczenie węglowodorami (benzyna - 110 251 mg/kg s.m. gleby, olej mineralny - 9 124,2-86 681,8 mg/kg s.m. gleby), brak danych odnośnie powierzchni zanieczyszczonego gruntu i rekultywacji
- w gminie Nasielsk - w miejscowości Popowo Północ - zanieczyszczenie metalami ciężkimi - cynkiem (670 ha), miedzią (7 543 ha), ołowiem (926 ha) oraz PCB (0,92-5,36 mg/kg s.m. gleby).

Na obszarze powiatu jest zlokalizowanych kilka dzikich składowisk odpadów.

Strategia działań

Rekomenduje się podjęcie działań mających na celu:

- rozpoznanie jakości gleb występujących na terenie powiatu - prowadzenie badań gleb użytkowanych rolniczo oraz gleb wzdłuż tras szybkiego ruchu,
- likwidację dzikich składowisk odpadów,
- ograniczanie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów,
- prowadzenie zadrzewień i zakrzewień gruntów niskoprodukcyjnych, tj. gruntów rolnych V i VI klasy bonitacji, zakładanie trwałych użytków zielonych, które wpływałyby także na zmniejszenie erozji wiatrowej tworząc naturalne wiatrochrony,
- przywracanie leśnego charakteru gruntom, które go utraciły,
- stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego,
- wdrażanie rolnictwa ekologicznego,
- dostosowanie formy zagospodarowania rolniczego lub leśnego do rodzaju gleb - wapnowanie gleby i racjonalne stosowanie środków chemicznych i biologicznych w produkcji rolnej,
- rekultywacja gleb zdegradowanych oraz wyrobisk po eksploatacji kopalni,
- opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk i terenów powojennych,
- wykonanie powiatowej mapy zanieczyszczenia gleb,
- kontynuacja odtworzenia wysokiej retencji wodnej gleb w strefie sierakowskiej i palmirskiej (gm. Czosnów),

- kontynuacja kontroli zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo na terenach gminy Leoncin.

4.4. Gospodarka odpadami

Na terenie powiatu odpady wytwarzane są przez działające podmioty gospodarcze, gospodarstwa domowe i obiekty infrastruktury. W 2006 roku w powiecie wyprodukowano 13.567,7 Mg odpadów komunalnych. Dogodne połączenie z Warszawą powoduje, iż powiat jest atrakcyjnym miejscem do zamieszkania, dla ludności pracującej w Warszawie. Charakter powiatu kształtuje fakt, że ponad połowa terenu gminy Czosnów i Leoncin jest objęta obszarem Kampinoskiego Parku Narodowego. Usuwanie odpadów komunalnych z parkingów położonych na terenie Parku wymaga określonego współdziałania zarządów gmin i dyrekcji Kampinoskiego Parku Narodowego.

W związku z przewidywanym wzrostem liczby ludności prognozuje się zwiększenie ilości odpadów komunalnych.

Spośród wytworzonych odpadów największą ilość ok. 39% stanowią odpady ulegające biodegradacji.

Na terenie powiatu znajdują się 2 czynne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - w gminie Zakroczym oraz w Jaskółowie (gmina Nasielsk). Zbiórką odpadów od właścicieli nieruchomości zajmują się gminne zakłady gospodarki komunalnej (Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Nasielsk, Miejski Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Nowym Dworze Mazowieckim,) oraz 14 prywatnych przedsiębiorców.

Na terenie powiatu prowadzona jest selektywna zbiórka surowców wtórnych. Wg uzyskanych informacji w 2006 r. zebrano ok. 1038,43 Mg surowców, w tym: makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne. Ponadto funkcjonuje system zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

Docelowym miejscem unieszkodliwiania odpadów są składowiska w Zakroczymiu, Jaskółowie (gm. Nasielsk) i Płońsku (gm. Płońsk, powiat płoński) a także w Otwocku, Grabowcu (gm. Słubice), Dalanówku. W ostatnich latach wykonano na składowisku w Jaskółowie (oddanym do użytku w 2003 r.) wiele inwestycji (zakup wagi, wiaty na belownicę, makulaturę, instalacja do odprowadzania gazu), a część składowiska w Zakroczymiu poddano rekultywacji. Zgodnie z wytycznymi **Wojewódzkiego Planu gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015(aktualizacja)** składowisko w Zakroczymiu powinno zostać zamknięte do 2010 roku.

Powiat nowodworski znajduje się w obszarze oddziaływania aglomeracji warszawskiej. Położenie to jest korzystne z punktu widzenia lokalizacji zakładów, które wytwarzają znaczne ilości odpadów przemysłowych. Z analizy danych z bazy SIGOP Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska wynika, że rocznie na terenie powiatu wytwarzanych jest ok. 33 378 Mg odpadów innych niż komunalne (tzw. gospodarczych) z czego 285 Mg to odpady niebezpieczne. Odzyskowi poddano 31 709,854 Mg czyli 95% odpadów gospodarczych.

Głównymi wytwórcami z terenu powiatu są: Zakład Flexodruku DRUKPOL w Nowym Dworze Mazowieckim, METAL MARKET S.A. w Kosewie.

Najwięcej (28 %) wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów należy do grupy 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych. Tu w największej ilości powstają takie odpady jak papier i tektura z mechanicznej obróbki odpadów, ustabilizowane komunalne osady ściekowe, szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków, skratki, zawartości piaskowników. Pozostałe odpady to: odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego, oleje odpadowe, produkty przeterminowane, nie nadające się do użytku. Gospodarka odpadami innymi niż komunalne prowadzona jest indywidualnie przez poszczególne podmioty gospodarcze. Odpady te odbierane są przez wyspecjalizowane jednostki i przekazywane do unieszkodliwienia lub odzysku.

Tab.14. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku w powiecie nowodworskim w 2006 r.

Kod odpadu	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 01 01 papier i tektura segregowane	457,30	R ₁₄
20 01 02 szkło	159,80	R ₁₄
20 01 11 tekstylia segregowane	1,50	R ₁₄
20 01 38 drewno inne niż wymienione w 20 01 37	5,81	R ₁₄
20 01 39 tworzywa sztuczne	116,68	R ₁₄
20 01 40 metale segregowane	21,17	R ₁₄
20 02 01 odpady ulegające biodegradacji z ogrodów i parków	2,00	R ₁₄
03 03 08 odpady z sortowania papieru i tektury	9 504,920	R ₁₅
03 03 99 inne niewymienione odpady	2,320	R ₁₅
07 02 13 odpady tworzyw sztucznych	59,53	R ₁₃
12 01 01 odpady z toczenia i piłowania żelaza	24,658	R ₄

13 01 10 mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,07	R ₁₃
15 01 01 opakowania z papieru i tektury	273,980	R ₁₃
15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych	9,50	R ₁₅
16 02 13 zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,003	R ₁₃
16 06 01 baterie, akumulatory ołowiowe	0,276	R ₁₃
16 80 01 magnetyczne i optyczne nośniki informacji	49,340	R ₁₃
19 12 01 papier i tektura z mechanicznej obróbki odpadów nieujęte w innych grupach	15 615,260	R ₁₅

Poważnym zagrożeniem są tzw. dzikie wysypiska śmieci. Dzikie wysypiska śmieci są zlokalizowane na obrzeżach terenów zabudowy mieszkaniowej i na terenach leśnych poszczególnych gmin. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy oraz zmianami wprowadzonymi przez ustawę z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 100 poz. 1085) władze lokalne zobowiązane są do utrzymania porządku na terenie gmin.

Gospodarka odpadami w powiecie nowodworskim w sposób szczegółowy została omówiona w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego”.

Strategia działań:

Zadania związane z gospodarką odpadami określone są zarówno w planach gospodarki odpadami jak i w programach ochrony środowiska.

Gospodarka odpadami na terenie powiatu wymaga wprowadzenia działań, które pozwoliłyby na poprawę aktualnego stanu. Dlatego w ramach Planu Gospodarki Odpadami zostały wyznaczone cele polityki ekologicznej, które obejmują następujące działania:

- tworzenie ponadlokalnych struktur organizacyjnych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi- zarejestrowanie Związku Międzygminnego „Czyste Mazowsze”
- realizacja różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów (budowa kompostowni, linii do segregacji, linii do demontażu i odzysku opadów wielkogabarytowych, linia do produkcji paliw na bazie odpadów)
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów;

- wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych
- udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych
- ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów;
- ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów;
- aktualizacja inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy;
- likwidacja dzikich składowisk;
- kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami.

4.5. Klimat akustyczny

Hałas, rozumiany jako każdy uciążliwy, przeszkadzający i szkodliwy dźwięk jest jednym z bardziej istotnych czynników determinujących jakość środowiska. Powszechność występowania hałasu powoduje wiele negatywnych skutków, szczególnie dla jakości życia i zdrowia człowieka. Kumulując się w czasie, może on doprowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu, a nawet do poważnych zmian psychosomatycznych.

Na terenie powiatu nowodworskiego, hałas występujący w środowisku można podzielić na dwie kategorie: hałas przemysłowy (pochodzący od urządzeń i instalacji przemysłowych) oraz hałas komunikacyjny (drogowy i kolejowy).

Hałas komunikacyjny na terenie powiatu, może stanowić poważny problem dla obszarów zurbanizowanych, a w szczególności dla zabudowy mieszkaniowej. Brak jest danych dotyczących poziomu hałasu wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich. Jednocześnie należy przypuszczać, że na terenie powiatu występują uciążliwości związane z nadmiernym ruchem samochodowym, również dla dróg powiatowych i gminnych. Liniowym źródłem emisji hałasu jest również linia kolejowa Warszawa – Gdańsk. Warunkiem zachowania właściwego standardu akustycznego w budynkach zlokalizowanych w strefach oddziaływania tras komunikacyjnych jest wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych. Zagrożenie wzrostu poziomu hałasu wiąże się z planowaną rozbudową byłego lotniska Modlin i zlokalizowaniem na tym terenie międzynarodowego portu lotniczego. Wiązać się to będzie z emisją hałasu lotniczego oraz wynikającego ze wzrostu natężenia ruchu kołowego.

Kolejne podstawowe źródło hałasu związane jest z działalnością produkcyjną człowieka. Hałas wytwarzany przez środki produkcji występuje zarówno w obiektach

przemysłowych, jak też i na zewnątrz, przenikając do otoczenia z niedostatecznie izolowanych hal przemysłowych lub nie izolowanych i nie wyciszonych maszyn.

Na obszarach o korzystnej sytuacji akustycznej należy podejmować przede wszystkim *działania prewencyjne* celem niedopuszczenia do pogorszenia parametrów hałasu. Należy przy tym stosować metody planistyczne poprzez wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed hałasem, a także poprzez wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół zakładów przemysłowych, szlaków komunikacyjnych i innych obiektów, gdzie przekraczane są progowe wartości poziomu hałasu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.01.2002r. (Dz.U. 02.8.81 z 31.01.2002r).

Ograniczenie istniejącego hałasu polega w głównej mierze na *wyciszeniu* jego *źródeł*, a więc np. na modernizacji technologii w przemyśle celem zmniejszenia hałaśliwości wytwarzanych wyrobów. Dopiero w przypadkach trudności technicznych w wyciszaniu źródła hałasu podejmować należy prace ograniczające jego rozprzestrzenianie się w środowisku. Wykonuje się wówczas osłony, ekrany (w tym z wykorzystaniem zieleni wysokiej i niskiej) lub dokonuje zmian konstrukcyjnych w budowie obiektów pozostających w strefie oddziaływania źródeł hałasu. W niektórych przypadkach można również podjąć próby ograniczania czasu pracy lub likwidacji źródeł hałasu a w ostateczności wstrzymania działalności zakładu lub obiektu, w którym znajdują się te źródła.

Strategia działań:

Ze względu na brak danych dotyczących poziomu hałasu występującego na terenie powiatu nowodworskiego, należałoby dokonać rozpoznania miejsc zagrożonych nadmiernym hałasem. Starosta jest zobowiązany do wykonania map akustycznych, w terminie do 30 czerwca 2012 roku dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców (art. 14 ustawy wprowadzającej ustawę Prawo ochrony środowiska Dz.U.06.133.935). Na terenie powiatu nie występują tak duże aglomeracje, nie istnieje zatem potrzeba sporządzania mapy akustycznej przez starostę. Jednakże w przyszłości, w przypadku rozwoju lotniska w Modlinie, zarządca lotniska będzie zobowiązany do sporządzenia mapy akustycznej, ale jedynie w przypadku, gdy to przedsięwzięcie zostanie zaliczone do obiektu, którego eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (art. 179 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska Dz.U.06.129.902).

Działania własne i koordynowane mające na celu ograniczenie uciążliwości akustycznej na terenie powiatu, powinny opierać się na:

- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu;
- inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej;
- ograniczeniu ruchu samochodowego poprzez wydzielanie stref wolnych od ruchu kołowego, rozbudowę ścieżek rowerowych;
- egzekwowanie założeń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie hałasu;
- ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe, lotnisko) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- zwiększenie nadzoru nad punktowymi źródłami hałasu, prowadzenie monitoringu hałasu;
- ograniczeniu prędkości pojazdów, np. poprzez budowę progów spowalniających;
- zwiększeniu izolacyjności budynków (poprzez wymianę okien) w miejscach występowania przekroczeń wartości progowych hałasu, w sytuacji gdy inne rozwiązania ograniczenia emisji hałasu nie dają skutecznych rezultatów;
- budowie ekranów akustycznych w miejscach występowania uciążliwości akustycznych (szlaki komunikacyjne) dla mieszkańców;
- poprawie stanu technicznego dróg, tras kolejowych w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego.

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Powstaje ono w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych będących w powszechnym użyciu (kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, komputery, telewizory, lodówki itp.), urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, jak również stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Obejmuje ono pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz.

Negatywny wpływ energii elektromagnetycznej przejawia się tak zwanym efektem termicznym, co może powodować zmiany biologiczne (np. zmianę właściwości koloidalnych w tkankach), a nawet doprowadzić do śmierci termicznej. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych i może powodować wystąpienie zaburzeń m.in. funkcji ośrodkowego układu nerwowego, narządów słuchu i wzroku.

Do najważniejszych czynników mających wpływ na oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka (tzw. parametrów pola) należą: odległość od źródła promieniowania, natężenie pola elektromagnetycznego i czas przebywania w tym polu (tzw. czas ekspozycji).

Pola elektromagnetyczne w przeciwieństwie do wielu fizycznych czynników środowiska, jak np. hałas, nie są z reguły rejestrowane przez zmysły człowieka, co pomniejsza świadomość występującego w związku z nimi zagrożenia.

Ponadto, brak jest stałego monitoringu w zakresie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, co uniemożliwia ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wokół obiektów i urządzeń będących jego źródłem.

Zgodnie z art. 123,124 ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska powinien prowadzić okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych oraz aktualizować corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Główne źródła pól elektromagnetycznych stanowią:

- linie elektroenergetyczne,
- obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych itp.)
stacje radiolokacyjne

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 8 stacji bazowych, w tym 4 telefonii komórkowej i 4 cyfrowej linii radiowej:

- stacja bazowa telefonii komórkowej ERA GSM900, zlokalizowana w Czosnowie przy ul. Strażackiej 10;
- stacja bazowa telefonii komórkowej GSM900 „ALEKSANDRÓW”, zlokalizowana w miejscowości Sovia Wola (gm. Czosnów);

- stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CENTERTEL systemu GSM900/1800 MHz w Nowym Dworze Mazowieckim przy ul. Przemysłowej 1;
- stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CENTERTEL w Dobrzyniu (gm. Czosnów);
- stacja bazowa telefonii komórkowej GSM900 i cyfrowej linii radiowej PTK CENTERTEL, zlokalizowana w miejscowości Zakroczym, przy ul. Ostrzykowitzna;
- stacja bazowa cyfrowej linii radiowej dla SGT JAMAL EUROPA w Pniewie;
- stacja bazowa cyfrowej linii radiowej dla SGT JAMAL EUROPA, zlokalizowanej w miejscowości Izabelin – Dziekanówek;
- stacja bazowa systemu radiowego dostępu abonenckiego w Goławicach Pierwszych.

Stacje bazowe systemu GSM przeznaczone są do realizacji bezprzewodowej łączności telefonicznej cyfrowej typu komórkowego. Działanie sieci opiera się na szeregu małych stacji bazowych, które służą do przekazywania rozmów za pomocą sygnałów radiowych. Stacje Bazowe operują w zakresie częstotliwości 900/1800/2100 MHz. W przypadku pól elektromagnetycznych, stacji bazowych pracujących w zakresie częstotliwości powyżej 300 MHz, dopuszczalny poziom promieniowania niejonizującego, charakteryzowany jest przez wartość średniej gęstości mocy pola elektromagnetycznego równą $0,1 \text{ W/m}^2$. Zatem konieczne jest takie lokalizowanie i konstruowanie stacji, aby uniemożliwić ludności dostęp do pól o poziomach przekraczających dopuszczalną wartość. Dla wszystkich stacji bazowych systemu GSM zlokalizowanych na terenie powiatu nowodworskiego nie odnotowano szkodliwego wpływu promieniowania niejonizującego na środowisko i zdrowie ludzi. Promieniowanie przekraczające wartość graniczną występuje w wolnej przestrzeni, niedostępnej dla ludzi. Nie występuje więc konieczność tworzenia stref ograniczonego użytkowania. Ocenia się, że narażenie ludności na działanie pola elektromagnetycznego jest pomijalne.

Stacje bazowe cyfrowej linii radiowej zlokalizowane w Izabelinie – Dziekanówek i Pniewie przeznaczone są do przesyłania danych cyfrowych między stacjami bazowymi. Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami rozkładu gęstości mocy wokół tych stacji nie zachodzi potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Narażenie ludności na działanie pola elektromagnetycznego ocenia się jako pomijalne.

Strategia działań:

W celu niedopuszczenia do przekroczenia obowiązujących standardów środowiska podejmować jednak należy działania prewencyjne (głównie na poziomie gmin):

- wyznaczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych - wszędzie tam, gdzie zarejestrowane zostanie przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania;
- prowadzenie przemyślanej polityki lokalizacyjnej dotyczącej nowych obiektów wykorzystując możliwość wymogu opracowywania ocen oddziaływania określonych przedsięwzięć na środowisko lub wymogu sporządzenia przeglądu ekologicznego.

Należy także :

- prowadzić monitoringu pól elektromagnetycznych,
- prowadzić nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych,
- podnosić świadomość społeczeństwa związaną z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływaniem poprzez różnorodne media.

4.7. Roślinność

4.7.1. Szata roślinna

Szata roślinna na terenie powiatu nowodworskiego ma bardzo zróżnicowaną wartość przyrodniczą i krajobrazową.

Najcenniejszymi przyrodniczo terenami są dolina Wisły (wraz z wąwozami przecinającymi skarpe wiślaną) i Narwi. Występują tu kompleksy łąk i wilgotne lasy. Roślinność porastająca tarasy zalewowe jest bardzo zróżnicowana. Na obszarach międzywala Wisły powstały fragmenty lasów, zarośli łęgowych oraz topole białe, topole czarne, wierzby, olsze czarne i szare. Natomiast na skarpie wiślanej występują pozostałości naturalnych lasów oraz roślinność urządzone. Niezwykle cenne zadrzewione i porośnięte wikliną wiślane wyspy są miejscami bytowania i schronienia dla wielu gatunków leśnych i ziemnowodnych ssaków. W starorzeczach Wkry i Narwi, występują lasy oraz rozległe obszary łąk. Są to unikalne w skali kraju środowiska trawiaste i turzycowe oraz szuwary, chroniące brzegi rzek i małych oczek wodnych na łąkach.

Na obszarze powiatu wyróżnić można tereny zieleni urządzonej oraz obiekty zabytkowe, do których zalicza się między innymi:

- park miejski imienia Józefa Wybickiego w Nowym Dworze Mazowieckim;

- cmentarz w Nowym Dworze Mazowieckim, z drzewostanem średniej i miernej wartości – głównie akacjowym;
- uroczysko Dębina w Nowym Dworze Mazowieckim, z drzewostanem dębowym;
- cmentarz wojskowy przy twierdzy Modlin, z różnogatunkowym starodrzewiem, w przewadze liściastym;
- twierdza Modlin oraz obiekty fortyfikacyjne i towarzyszące im zadrzewienia;
- cmentarz poległych w II wojnie światowej w Palmirach (gm. Czosnów);
- cmentarz w Wierszach (gm. Czosnów);
- okolice pomnika „Jerzyków” we wsi Pociecha (gm. Czosnów);
- kościół i założenia podworskie w Łomnej (gm. Czosnów);
- zespół pałacowo – parkowy w Chrcynnie (gm. Nasielsk);
- park podworski w Czajkach (gm. Nasielsk);
- zespół podworski w Kosewie (gm. Nasielsk);
- zespół podworski w Siennicy (gm. Nasielsk);
- zespół podworski w Lelewie (gm. Nasielsk);
- zespół dworski w Trębkach (gm. Zakroczym);
- Góra Zamkowa w Zakroczymiu;
- zespół pałacowo – parkowy w Smoszewie (gm. Zakroczym).

Zieleń terenów otwartych tworzą intensywnie zadrzewione łąki z olchą, wierzbą i topolą, stanowią one „przedpole” lasów łęgowych. W podkarpowej części tarasu powstały żyzne, rajgrasowe łąki z niewielką ilością drzew i krzewów. Na tarasach zalewowych Narwi, w zatorfionych starorzeczach doskonale rozwijają się szuwały. Kilkaset hektarów powierzchni w obrębie lotniska w Modlinie (gm. Nowy Dwór Mazowiecki) zajmują murawy trawiaste. Rozwijają się tu traworośla i ziołorośla z perzem, wrotyczem i nawolcią późną oraz wkraczają zarośla klonu jesionolistnego z udziałem innych szybko rosnących gatunków drzew.

Na terenach zabudowanych występuje stosunkowo uboga szata roślinna związana z osiedlami, terenami przemysłowymi i kolejowymi. Zabudowie jednorodzinnej towarzyszą ogródki z dominacją roślin ozdobnych.

Tereny zielone obejmują również szpalery drzew, występujące głównie w postaci ciągów śródłąkowych i obsadzeń przydrożnych.

Lasy naturalne i półnaturalne reprezentowane są przez drzewostany występujące w postaci kompleksów na terenie całego powiatu. Na szczególną uwagę zasługują łągi

topolowo – wierzbowe, rzadziej wiązowo – topolowe porastające brzegi Wisły, zadrzewienia otaczające lotnisko w Modlinie, w tym starodrzew modrzewiowy oraz zespoły drzew występujące w obrębie budowli fortecznych.

Strategia działań:

W celu ochrony szaty roślinnej działania powiatu powinny opierać się na:

- ochronie starodrzewów, parków podworskich i wiejskich;
- dalsza ochrona istniejących zadrzewień na terenie zieleni komunalnej, rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych
- wyodrębnianiu terenów przewidzianych pod zalesienia;
- ochronie istniejących lasów;
- ochronie istniejących zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, terenów zieleni miejskiej, a także roślinności towarzyszącej zabudowie jednorodzinnej
- ochronie roślinności wodnej i szuwarowej, ochronie siedlisk bagiennych i podmokłych
- respektowaniu przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo
- eliminowaniu na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego wszelkich form zagospodarowania nie związanego bezpośrednio z Parkiem, z wyłączeniem terenów nie przeznaczonych do wykupu (ochrona krajobrazowa), wykup Gruntów w rejonie kanału Łasica
- współpracy gminy i powiatu w zakresie wdrażania planu rewitalizacji terenów powojaskowych i przemysłowych oraz zagospodarowania Twierdzy Modlin

4.7.2. Lasy

Lasy i grunty leśne zajmują 18 387,8 ha, co stanowi 25,9% powierzchni powiatu nowodworskiego. Lasy ziemi nowodworskiej wchodzi w skład nadleśnictwa Jabłonna i Płońsk. W lasach występujących na terenie powiatu nowodworskiego przeważają następujące typy siedliskowe:

1. **Las mieszany świeży (LMśw)** - jest to średnio żyzne siedlisko występujące na utworach różnego pochodzenia, z reguły piaszczystych z dodatkiem pyłów, w podłożu często znajduje się glina zwałowa. Roślinność runa leśnego jest bujna i podobna jak w borach mieszanych, przy czym więcej jest gatunków zielnych. W miejscach bardziej prześwietlonych występuje dużo traw (trzcinnik leśny, kostrzewy, kosmatki, perlówka,

śmiałek pogięty) oraz ziół (jastrzębce, pszeniec, bukwica, koniczyna, poziomka). Drzewostan jest na ogół mieszany. Dominują gatunki liściaste: dąb bezszypułkowy i szypułkowy (w wieku 100 lat osiąga 25 m wysokości), buk w granicach zasięgu, z domieszką brzozy brodawkowatej, lipy drobnolistnej, osiki. Z gatunków iglastych najczęściej spotyka się sosnę oraz świerk i jodłę w granicach zasięgu. Podszycie jest na ogół dobrze rozwinięte i tworzą je różne gatunki krzewów (jałowiec, kruszyna, berberys, trzmielina brodawkowata, leszczyna) oraz podrostry gatunków drzewiastych (dąb, brzoza, osika, grab).

2. **Las świeży (Lśw)** - żyzne i bardzo żyzne siedlisko występujące na różnych utworach, najczęściej pochodzenia lodowcowego (piaski, żwiry, gliny). Runo leśne najczęściej słabo rozwinięte ze względu na słaby dostęp słońca typu zielnego: fiołek, przylaszczka, zawilec. Drzewostan często wielopiętrowy, złożony głównie z gatunków liściastych. Dominuje dąb i buk z domieszką lipy, klonu zwyczajnego, jaworu, osiki, grabu i brzozy. Dolne piętro tworzy zazwyczaj grab. Dąb i buk osiąga tutaj rozmiary ok. 30 m w wieku 100 lat. W warstwie krzewów dominuje leszczyna, poza tym występuje głóg, kalina, dereń, bez koralowy.
3. **Las mieszany wilgotny (LMw)** – jest to najczęściej las dębowy z udziałem wiązu i graba. Występuje w obniżeniach przy ciekach. Sporadycznie spotkać można lipy, jawor i inne gatunki liściastych. Mogą to być również laski brzozowe i osikowe z grabem i leszczyną w strefie ekotonowej olsów i łągów lub plantacje topolowe ze zdziczałym runem. Również niezabagnione lasy jesionowe, w położeniach znacząco wyniesionych powyżej poziomu cieków. W podszyciu mogą występować następujące gatunki: leszczyna, trzmielina, głóg, tarnina, róża, grusza, dereń, szakłak, bez czarny.
4. **Bór mieszany świeży (BMśw)** – występuje na osadach piaszczystych różnego pochodzenia. W runie leśnym dominują borówka i ` . Spotyka się także rośliny zielne takie jak: poziomka, siódmaczek, konwalijka, konwalia oraz paprocie (przede wszystkim orlica). Drzewostan tworzy sosna (w wieku 80 lat osiągająca nawet 25 m wysokości) i świerk w granicach swego zasięgu. Domieszkę stanowią: dąb bezszypułkowy, brzoza, buk w granicach zasięgu. Warstwę krzewów tworzą tutaj podrostry gatunków drzewiastych występujących w drzewostanie oraz kruszyna, jałowiec, jarzębina. Zasadniczą różnicę pomiędzy borem, a borem mieszanym stanowi obecność w tym ostatnim w warstwie drzew gatunków liściastych.
5. **Bór świeży (Bśw)** - jest to najbardziej rozpowszechnione siedlisko leśne w Polsce. Występuje na piaskach różnego pochodzenia (także wydmych, ale o lepszych niż

bory suche warunkach) przy poziomie wód gruntowych na głębokości większej niż 2 m. Charakteryzuje się występowaniem gleb bielicowych. Runo leśne jest najczęściej mszyste, szczególnie w drzewostanie młodszym (do 60 lat). W starszych drzewostanach mchom towarzyszą krzewinki (wrzos, borówka, brusznica), wąskolistne kępkowe trawy (kostrzewa owcza, śmiałek pogięty) i rzadziej podrosty krzaczkowate (chrobotki). W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej (o silnie spękanej w dolnej części pnia korze). Sosna osiąga na tym siedlisku wysokość około 20 m w wieku 80 lat. Wśród krzewów najczęściej występuje jałowiec, krzewiasta forma dębu i jarząbu.

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa Jabłonna wynosi 12 697 ha i podzielona jest na dwa obręby leśne:

- Jabłonna o pow. 7 465 ha;
- Pomiechówek o pow. 5 232 ha.

Lasy Nadleśnictwa podzielone są na 35 uroczysk, w skład których wchodzi 82 kompleksy leśne. Największy kompleks ma 3 042,86 ha - kompleks Pomiechówek. W granicach powiatu nowodworskiego, nadleśnictwo Jabłonna zarządza 4 095,96 ha lasów państwowych i 1 015,94 ha lasów nie stanowiących własności skarbu państwa.

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

Wśród siedliskowych typów lasu na terenie nadleśnictwa przeważają siedliska borowe (56,9% powierzchni ogółem).

Do najważniejszych gatunków lasotwórczych, zajmujących najwyższy procent ogólnej powierzchni lasów należą: *sosna* (74,1%), *dąb* (9,1%), *brzoza* (8,6%), *olsza* (5,6%). Łączny udział pozostałych gatunków wynosi 2,6%. Średni wiek drzewostanu jest ponadprzeciętny i kształtuje się w okolicy 62 lata (stan na rok 1999). Skład gatunkowy drzew został przedstawiony na rysunku 6 (załącznik graficzny).

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad 759,85 ha lasów, na terenie powiatu nowodworskiego, nie będących własnością Skarbu Państwa.

Obwód leśny Pomiechówek obejmuje łączną powierzchnię 643 ha lasów, z czego 333 ha są to lasy w granicach administracyjnych miast.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się Kampinoski Park Narodowy. Obejmuje on południową część powiatu (gminy Czosnów i Leoncin). Głównym gatunkiem lasotwórczym jest *sosna*, zajmująca 71% powierzchni leśnej, następnymi są *olcha czarna* (14%), *dąb* (9%) oraz *brzoza* (6%).

W niezwykle urozmaiconym krajobrazie parku dominują, kontrastujące ze sobą, wydmy i bagna. Tereny wydmowe prawie całkowicie pokryte są lasami, wśród których dominują bory sosnowe świeże i mieszane. Gatunkiem towarzyszącym sośnie nawet na najuboższych siedliskach jest brzoza.

Zbiorowiskami leśnymi terenów bagiennych są olsy - lasy o bardzo charakterystycznej strukturze. Drzewa - głównie olchy, rzadziej jesiony i brzozy. Brzegi cieków wodnych opanowały łągi olchowo jesionowe. Runo jest bardzo wysokie i gęste. W jego skład wchodzi przeważnie: *byliny*, *jeżyny*, *pokrzywa*, a także różnego rodzaju pnącza, np. *chmiel*.

Obszar Nadleśnictwa Płońsk wg regionalizacji przyrodniczo leśnej Tramplera położony jest w obrębie IV Krainy Mazowiecko Podlaskiej, w Dzielnicy Niziny Północnomazowieckiej w mezoregionach Wysoczyzny Ciechanowsko-Płońskiej i na niewielkim obszarze Równiny Raciąskiej, w dorzeczu Wkry. W oparciu o podpisane Porozumienia nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa. Łączna powierzchnia tych lasów wynosi 8 900 ha, z czego 1 664,73 ha znajduje się na terenie powiatu nowodworskiego.

Lasy Nadleśnictwa Płońsk charakteryzują się dużym zróżnicowaniem glebowym i siedliskowym. Na znacznych obszarach istnieją niezgodności aktualnego składu gatunkowego drzewostanów ze składem wynikającym z warunków siedliskowych. Przejawia się to przede wszystkim za niskim udziałem lub zupełnym brakiem dębu na siedliskach BMśw, LMśw, LMw, Lśw. Wśród występujących tu drzewostanów dominują jednowiekowe monokultury sosnowe (udział sosny wynosi 68%).

Przyrodnicze lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych, charakteryzujące się wysokim poziomem wody gruntowej.

Najwyższy udział lasów niepaństwowych jest na terenie gminy Nasielsk.

Lasy są elementem zapewniającym równowagę ekologiczną środowiska. Spełniają ważne funkcje: przyrodnicze, gospodarcze i w coraz większym stopniu turystyczne. W

zależności m.in. od występującej różnorodności przyrodniczej, zagospodarowania i położenia względem terenów zurbanizowanych, lasy spełniają różne funkcje ochronne.

Lasy ochronne są ostoją zwierząt i roślin chronionych jak też pełnią funkcję glebochronną i wodochronną.

Ze względu na cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe duże obszary (w tym lasów) na terenie powiatu objęte są ochroną ustawową. Na terenie powiatu ochroną objęte są kompleksy leśne wchodzące w skład Kampinoskiego Parku Narodowego oraz obszarów chronionego krajobrazu i rezerwatów na terenie powiatu.

Lasy wodochronne obejmują obszary przy ciekach wodnych, tereny okresowo zalewane i o wysokim poziomie wód gruntowych. Ich zadaniem jest utrzymanie zdolności retencyjnych gleb leśnych.

Lasy ochronne to w dużej części lasy znajdujące się w granicach administracyjnych miast i pokrywają się z lasami masowego wypoczynku. Pełnią również funkcje ochronne przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń przemysłowych oraz stanowią tereny atrakcyjne pod względem turystyczno - wypoczynkowym.

Lasy nie objęte ochroną to tzw. **lasy gospodarcze**. Ich podstawowym zadaniem jest produkcja surowca drzewnego.

Głównym problemem nad którymi koncentruje się działalność nadleśnictw to szeroko rozumiana **ochrona lasu** oraz właściwe **kształtowanie składu gatunkowego** głównie przez nowe zalesienia oraz właściwe i terminowe pielęgnowanie upraw młodnikowych.

Ochrona lasu przed owadami polegająca przede wszystkim na pracach prognostycznych, z obserwacjami brudnicy mniszki na czele. Prowadzi się również zwalczanie ryjkowców oraz zwalczanie szkodników wtórnych na pułapkach klasycznych i na drzewach trocinkowych.

Do ważniejszych problemów związanych ze stanem drzewostanu należy zaliczyć występowanie patogenów grzybowych a w szczególności huby korzeni. Rozprzestrzenianie się tych grzybów ogranicza się poprzez systematyczne usuwanie drzew porażonych, dolesianie luk gatunkami liściastymi oraz infekowanie pni preparatem Pg-IBL.

Kolejnym elementem ochrony lasu jest zabezpieczanie upraw przed zwierzyną. Odchodzi się od chemicznego zabezpieczania sadzonek na korzyść mechanicznej ochrony upraw. Niewielkie obszary są chronione poprzez grodenie żerdziami – np. mrowiska.

W okresie silnych mrozów i wysokiej pokrywy śnieżnej prowadzone jest dokarmianie ptactwa i zwierzyny.

Przykładowe zabiegi wykonywane dla utrzymania dobrego stanu drzewostanów to trzebież, odnowienia, oczyszczenie wczesne, pielęgnacja gleby i niszczenie chwastów, oczyszczanie późne. O rodzaju, kolejności i intensywności wykonywania zabiegów decyduje **każdorazowo aktualny stan drzewostanów**. Zabiegi te są finansowane ze środków własnych nadleśnictw.

Kłęski żywiołowe będące zagrożeniem dla lasów powiatu to pożary, wiatrołomy i śniegołomy.

Strategia działania

W celu zachowania dobrego stanu lasu konieczne jest prowadzenie zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, czyli wykonywanie zadań zmierzających do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego. Działania przewidywane do wykonania w powiecie nowodworskim związane z realizacją tego celu dotyczą zadań wykonywanych przez Nadleśnictwa Jabłonna i Płońsk oraz gminy i organizacje ekologiczne.

Wg „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości” lesistość kraju **do roku 2020** ma wzrosnąć do 30%, stąd w skali długofalowej konieczne staje się podejmowanie działań w celu zwiększenia lesistości na terenie powiatu do 30 % do roku 2020. W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” sformułowany został cel -zwiększenie lesistości i ochrona lasów. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska planuje, aby do 2011 r. lesistość województwa wzrosła do 25%. W skali powiatu nowodworskiego wskaźnik ten jest już osiągnięty. Pomimo tego należy jednak dążyć do zwiększania lesistości by osiągnąć pułap 30 % w 2020 r.

Do priorytetowych zadań należą między innymi:

- wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu;
- uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych;
- dalsza aktualizacja inwentaryzacji lasów prywatnych na terenie gmin;
- zalesienia na gruntach będących dotychczas słabymi gruntami rolnymi lub nieużytkami;
- odnawianie lasu w miejscach, w których drzewa zostały wycięte lub uległy zniszczeniu przez huragany, pożary itp.;

- zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w różnych fazach rozwojowych drzewostanów, mające na celu kształtowanie struktury gatunkowej, wysokościowej i wzmaganie procesów obiegu materii w drzewostanach;
- zabiegi hodowlane mające na celu zastępowanie osłabionych i chorych drzew, młodymi sadzonkami;
- wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych;
- prowadzenie zgodnych z charakterystyką siedliskową nasadzeń;
- właściwa profilaktykę- uświadamianie i edukowanie społeczeństwa, ochronę przed pożarem i wandalizmem;
- współdziałanie z Nadleśnictwem Płońsk i Jabłonna w celu ochrony istniejących lasów, zahamowanie urbanizacji terenów leśnych;
- prowadzenie kompleksowego monitoringu gospodarki leśnej;
- uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień i planach zagospodarowania przestrzennego.

4.8. Obszary chronione, pomniki przyrody

Na terenie powiatu nowodworskiego występują obszary o szczególnych walorach przyrodniczych. Część z nich została objęta różnego rodzaju formami ochrony. Prawną ochroną objęte są obszary o łącznej powierzchni 42 236,5 ha, co stanowi 61% ogólnej powierzchni powiatu. Występuje tu park narodowy o powierzchni 15 604,5 ha, rezerwaty przyrody, o łącznej powierzchni 1 354,1 ha, obszar chronionego krajobrazu o powierzchni 26 188,2 ha, 9,1 ha użytków ekologicznych i 59 pomników przyrody.

W południowej części powiatu nowodworskiego (gmina Czosnów i Leoncin) występuje Kampinoski Park Narodowy. Obejmuje rozległe tereny Puszczy Kampinoskiej w pradolinie Wisły w zachodniej części Kotliny Warszawskiej. Kampinoski Park Narodowy utworzony został uchwałą Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 1959 r. (aktualna podst. prawna ochrony i funkcjonowania parku - rozporządzenie rady ministrów w sprawie KPN z dnia 25.09.1997 r. Dz U 132 poz 876). W styczniu 2000 roku Kampinoski Park Narodowy został uznany przez UNESCO za Światowy Rezerwat Biosfery.

Powierzchnia Parku wynosi 38 544 ha. Pod ochroną ścisłą 4 638 ha (22 wydzielone obszary). Ustanowiona w 1977 r. strefa ochronna wokół Parku, zwana otuliną, ma powierzchnię 37 756 ha. Ponad 70% powierzchni Parku zajmują lasy. Park położony jest

w największym w kraju węźle wodnym, jaki wyznaczają zbiegające się w tym rejonie doliny Wisły, Bugu, Narwi, Wkry i Bzury. W Parku nie występują jeziora. Największym ciekim wodnym Parku jest Łasica, dopływ Bzury, spełniająca w sieci odwadniającej rolę głównego kanału.

Roślinność parku charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem siedlisk. Na terenie puszczy występuje ponad pięćdziesięciu zbiorowisk roślinnych z ponad 1 250 gatunkami roślin naczyniowych, 120 gatunkami mchów, 25 wątrobowców i 150 porostów. Obok gatunków typowo niżowych rosną tu rośliny górskie (*narecznica górską*, *świerzębek kosmaty*), atlantyckie (*wąkrota zwyczajna*), lubiące gleby zasolone, tzw. halofity (*szczaw nadmorski*, *solanka kolczysta*) i pontyjska roślinność kserotermiczna (*wiśnia kwaśna*, *wężymord stepowy*). Ochronie gatunkowej podlega 69 gatunków roślin, w tym m.in: *chamedafne północna*, *zimoziół północny*, *wisienka kwaśna* i *wężymord stepowy*. Osobliwością Parku jest występowanie *brzozy czarnej* endemicznego gatunku środkowoeuropejskiego, charakteryzującego się ciemnoszarą lub niemal czarną korowiną. Park i dolina nieuregulowanej Wisły ze starorzeczami, piaszczystymi łachami, wyspami, łągami i zaroślami stanowią niezwykle ważne biotopy dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Fauna Parku jest bogata ocenia się, że może tu występować połowa gatunków krajowej fauny, czyli ok. 16 500 gatunków zwierząt.

W Parku występują 83 gatunki zwierząt zagrożonych, wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt oraz 280 gatunków objętych ochroną gatunkową. Z terenu Parku opisano 19 gatunków zwierząt nowych dla nauki oraz 14 nowych dla Polski. Wśród zwierząt KPN występuje:

- 31 gatunków owadów, najbardziej dokuczliwym jest *komar*;
- 13 gatunków nizinnych płazów, wraz z reliktowymi okazami: *kumakiem* oraz *ropuchami zieloną* i *paskówką*;
- gady, reprezentowane są przez 3 gatunki jaszczurek m.in. *padalca* oraz trzy gatunki węży - najpospolitszego *zaskrońca* oraz *zmiję zygzakowatą* i *gniewosza plamistego*;
- około 200 gatunków ptaków. Środowiskiem życia tych najcenniejszych są mokre i niedostępne olsy. Tam gnieźdzą się *zurawie*, *bociany czarne* i *orliki krzykliwe*. Swoje miejsca lęgowe ma tu czapla siwa. Na łąkach i pastwiskach licznie występuje *derkacz*. Kampinoski Park Narodowy jest miejscem gniazdowania *orla bielika*.;
- 50 gatunków ssaków. Wśród nich największy jest *łoś*. Jest to miejsce bytowania *saren*, *dzików* i *jeleni*;
- około 14 gatunków *nietoperzy*;

- spośród drapieżników, wyróżniono: *kuny*, *lisy* i *jenoty* oraz *rysie*.

Na terenie powiatu nowodworskiego znajduje się 10 rezerwatów przyrody, o łącznej powierzchni ok. 2 168 ha.

Tab.15. Rezerваты przyrody w powiecie nowodworskim

Nazwa	Gmina	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
Zakole Zakroczymskie	Zakroczym	faunistyczny	528,42
Kępy Kazuńskie	Czosnów	faunistyczny	544,28
Wikliny Wiślane	Leoncin	faunistyczny	340,48
Ruska Kępa	Czosnów	leśny	15,34
Pomiechówek	Pomiechówek	leśny	18,86
Czarna Woda*	Leoncin	leśny	72,59
Rybitew*	Leoncin	leśny	223,71
Wilków*	Leoncin	leśny	354,99
Biela*	Leoncin	leśny	45,5
Dolina Wkry	Pomiechówek	krajobrazowy	23,78

* - obszar ochrony ścisłej zlokalizowane na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego

W gminie Leoncin powstał Obszar Ochrony Ścisłej Krzywa Góra w granicach Kampinoskiego Parku Narodowego. Rezerваты występujące na terenie gminy Leoncin zajmują największą powierzchnię 1 037,27 ha.

Utworzone rezerваты faunistyczne pełnią rolę ochronną, dla miejsc lęgowych rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Polsce ptaków siewkowatych: *mew*, *rybitw* i *siewek*.

Rezerwat Zakole Zakroczymskie obejmuje wyspy, piaszczyste łachy oraz wody płynące rzeki Wisły.

Ruska Kępa to rezerwat zlokalizowany w zakolu Wisły. Stanowi go zwarty kompleks leśny mający naturalny charakter typu łągu topolowo – wierzbowego.

Rezerwat Pomiechówek składa się z dwóch części oddzielonych od siebie pasem młodnika. Zachowane są tu fragmenty *grądu* z licznymi pojedynczymi, bardzo starymi drzewami różnych gatunków.

Celem ochrony w rezerwacie Dolina Wkry jest las łągowy z niezwykle interesującym krajobrazem przełomowego odcinka rzeki.

Obecnie projektuje się kolejne dwa rezerваты w gminie Zakroczym:

- rezerwat przyrody nieożywionej , Zakroczymskie Parowy – planowana powierzchnia 20 ha;
- Wyspy Smoszewskie, rezerwat faunistyczny, wodny o prognozowanej powierzchni całkowitej 665 ha.

Ochronie krajobrazowej podlegają duże tereny powiatu nowodworskiego. Podstawowym celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu jest zabezpieczenie przyrodniczo – krajobrazowych walorów terenów.

Na obszarze gminy Nowy Dwór Mazowiecki ochrona krajobrazu dotyczy głównie doliny Wisły, Strugi, a także terenów leśnych w okolicach miejscowości Kosewko – Wymysły, Ostrzykowitzna, a także terenów podmokłych, zlokalizowanych na północ od Nowego Dworu Mazowieckiego oraz otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego. Tereny te znajdują się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Według Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zakazuje się działań mogących w jakikolwiek sposób wpłynąć na pogorszenie obecnego stanu. Zakazy i nakazy obowiązują w odniesieniu do lasów i zadrzewień, gruntów rolnych, wód, powierzchni ziemi i zmian krajobrazu oraz w zakresie lokalizacji inwestycji.

W gminie Nasielsk w system obszarów chronionego krajobrazu włączono 22% powierzchni. Znajdują się tu trzy wyróżniające się krajobrazowo tereny objęte ochroną prawną. Są to fragmenty OChK:

- Nasielsko – Karniewski, obejmuje powierzchnię 3 382 ha;
- Nadwkrzański – 876 ha;
- Krysko – Joniecki, obejmuje powierzchnię 159 ha.

W granicach w/w obszarów chronionego krajobrazu nakazane jest zachowanie właściwych stosunków wodnych na terenach źródłkowych rzek: Niestępówka, Nasielna, Kluskówka. Obszar źródłkowy rzeki Niestępówka występuje na terenie gminy Nasielsk, w okolicy Kędzierzawic.

Na terenie gminy Czosnów znajdują się 2 obszary ochrony ścisłej. Jest to OOS „Kaliszki” oraz OOS „Sieraków”.

OOŚ Kaliszki – utworzony w 1977 r. o powierzchni 103,97 ha. Ochronie podlega starodrzew sosnowy na siedliskach borów mieszanych świeżych i wilgotnych z niewielkimi fragmentami olsów.

OOŚ Sieraków – utworzony w 1937 r. o powierzchni 1204,91 ha. Jest to obszar najlepiej zachowanych fragmentów Puszczy. W granicach gminy znajduje się niewielki fragment tego obszaru, położony na północ od czerwonego szlaku turystycznego. Ochronie podlega stary bór sosnowy z fragmentami dąbrowy świetlistej na stokach wydmowych (teren gminy nie obejmuje torfowisk bagna Cichowąż).

W Polsce w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej, jest realizowany program krajowej sieci – ECONET – Polska, którego celem jest opracowanie spójnego systemu obszarów, których walory przyrodnicze mają najwyższą rangę krajową i międzynarodową. Południowa i centralna część powiatu nowodworskiego należy do obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym, Puszczy Kampinoskiej.

Jednocześnie w Polsce realizowany jest program CORINE – Koordynacji Informacji o Środowisku. W ramach tego programu zostały wytypowane tereny będące ostoją przyrodniczą o znaczeniu europejskim. Na obszarze powiatu wytypowano trzy takie tereny: Dolina Wisły Środkowej, Puszcza Kampinoska, Pomiechowska Dolina.

Kolejną formą ochrony przyrody, występującą na terenie powiatu są pomniki przyrody. W granicach powiatu nowodworskiego jest ich 59. Zestawienia ilościowe wszystkich pomników przyrody przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab.16. Pomniki przyrody na terenie powiatu nowodworskiego

<i>Gmina</i>	<i>Liczba pomników</i>
Czosnów	10
Leoncin	8
Pomiechówek	14
Nowy Dwór Mazowiecki	18
Zakroczym	9
Nasielsk	0
POWIAT	59

Rejestr pomników przyrody prowadzi starosta a ich listy znajdują się w Urzędach Gmin. Pomniki przyrody podlegają konserwacji w ramach działań podejmowanych przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

Nowym narzędziem ochrony różnorodności biologicznej na terenie Polski jest ogólnoeuropejska sieć obszarów chronionych NATURA 2000. Celem utworzenia ekologicznej sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej na terenie wszystkich krajów Unii Europejskiej. W skład sieci wchodzić tzw. Specjalne Obszary Ochrony (SOO) utworzone zgodnie z Dyrektywą Siedliskową oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), dla których podstawę stanowi Dyrektywa Ptasia. Na terenie powiatu istnieją 2 obszary specjalnej ochrony ptaków zatwierdzone Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21 lipca 2004:

- obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły (kod PLB140004, powierzchnia w obrębie powiatu: 2 894,4 ha, obejmuje gminy Nowy Dwór Mazowiecki (253,2 ha), Czosnów (783,9 ha), Leoncin (1 191,2 ha), Zakroczym (666,1 ha)
- obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Kampinoska (kod PLC 140001, powierzchnia w obrębie powiatu - 15 387,8 ha, obejmuje gminy Czosnów (5 785,9 ha) i Leoncin (9 601,9 ha)).

Dodatkowo na terenie powiatu wytypowano obszary kwalifikujące się do włączenia do sieci w przyszłości:

- specjalny obszar ochrony siedlisk, Dolina Wkry
- specjalny obszar ochrony siedlisk Forty Modlińskie

Strategia działań

Obszary chronione występujące na terenie powiatu nowodworskiego, mają wysoką wartość przyrodniczą i jednocześnie są ostoją dla różnych gatunków roślin i zwierząt, dlatego konieczne jest stworzenie i utrzymanie warunków korzystnych do ich rozwoju. W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” sformułowany został cel główny - utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych. Na terenie powiatu powinny być prowadzone działania własne i koordynowane na rzecz utworzenia takiego systemu.

Zadania mające na celu ochronę istniejących obiektów przyrodniczych powinny opierać się na:

- prowadzeniu aktywnych prac ochronnych oraz egzekwowanie przepisów ustawy o ochronie przyrody w odniesieniu do ich użytkowników, respektowanie przez

użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo;

- objęciu ochroną naturalnych zbiorowisk;
- sporządzeniu planów ochrony przyrody dla obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody;
- podniesieniu świadomości ekologicznej mieszkańców na rzecz ochrony przyrody;
- wspieraniu gmin przy przygotowywaniu opracowań ekofizjograficznych ich obszarów;
- uwzględnianie ochrony przyrody w decyzjach lokalizacyjnych, realizacja nadrzędności ochrony przyrody wobec innych funkcji na terenach chronionego krajobrazu;
- kontynuacja współpracy z Agencją Mienia Wojskowego i gminą Nowy Dwór Mazowiecki w celu ochrony obiektu zabytkowego i towarzyszącego drzewostanu Twierdzy Modlin;
- współpracy z wojewódzkim konserwatorem przyrody w celu wprowadzenia lepszych procedur ochrony obszarów cennych przyrodniczo;
- ochrona starodrzewów, parków podworskich i wiejskich;
- dalszym popieraniu działań gmin, organizacji ekologicznych i indywidualnych obywateli mających na celu tworzenie nowych form ochrony przyrody;
- motywowanie społeczności lokalnej do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów;
- objęciu ochroną planowanych obszarów Natura 2000: Dolina Wkry, Forty Modlińskie;
- utworzeniu Wiślańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego im. Księżąt Mazowieckich.

4.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska, spowodowane poważną awarią lub katastrofą naturalną, mogą wywoływać znaczne zniszczenia w środowisku lub pogorszenie jego stanu, a także stwarzać bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi.

W ustawie z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U.06.129.902 z późniejszymi zmianami) określono instrumenty prawne służące zapobieganiu wystąpienia awarii, sposób postępowania i obowiązki poszczególnych organów

administracji w przypadku wystąpienia awarii oraz wymagania wobec zakładów stwarzających zagrożenie awarią. Poważne awarie podlegają zgłoszeniu do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 5 poz. 58).

Klęską żywiołową, zgodnie z Ustawą z dnia 18.04.2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. nr 62, poz.558), jest katastrofa naturalna lub awaria techniczna, której skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków.

Na terenie powiatu nowodworskiego występuje ryzyko zaistnienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które mogą być zarówno wynikiem katastrof wywołanych przez siły natury, jak również przez różnego typu awarie infrastruktury technicznej.

Zagrożenia naturalne

Zagrożenia będące następstwem katastrofy naturalnej obejmują na omawianym obszarze przede wszystkim zagrożenia powodziowe i pożarowe.

Zagrożenie **powodziowe** dotyczy w głównej mierze gmin położonych w dolinie rzeki Narwi i Wisły, a więc gm. Pomiechówek, Nowy Dwór Maz., Czosnów, Leoncin, jednak lokalnie zagrożone są również obszary wzdłuż rzeki Wkry. Zjawiska powodziowe występują na przełomie okresu zimowego i wiosennego, tj. od marca do połowy kwietnia (zagrożenia roztopowe i zatorowe spowodowane przez szybko topniejące śniegi oraz nasilające się zjawiska lodowe w rzekach) oraz w okresie letnim, na przełomie czerwca i lipca (spowodowane przez ulewne deszcze).

Zagrożenie powodziowe może również zaistnieć w rejonie licznych mniejszych cieków wodnych w następstwie roztopów wiosennych bądź po ulewnych deszczach.

Ponadto poważny problem może stanowić erozja brzegowa. Wystąpienie wysokiej wody może doprowadzić do stopniowego podmywania wałów, aż do ich przerwania, a w konsekwencji do wielkoobszarowej powodzi.

Zadania bieżące dotyczące ochrony przeciwpowodziowej obejmują: utrzymanie obwałowań (uzupełnianie ubytków, koszenie), utrzymanie urządzeń

przeciwpowodziowych oraz konserwację cieków (odmulanie, koszenie roślinności, remont budowli piętrzących).

Obszary bezpośredniego lub pośredniego zagrożenia powodzią są określane w drodze rozporządzenia i na terenach tych zabrania się wykonywania czynności mogących utrudnić ochronę przeciwpowodziową, zgodnie z art. 83-85 ustawy z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne (Dz. U.05.239.2019). Są one uwzględniane w wojewódzkich i gminnych opracowaniach planistycznych.

Zagrożenie pożarowe w powiecie nowodworskim obejmuje przede wszystkim obszary gmin: Leoncin, Czosnów, Pomiechówek. Jest to związane z dużą powierzchnią użytków leśnych szczególnie Kampinoskiego Parku Narodowego. Rejony te są w znacznym stopniu penetrowane przez ludność. Ponadto Szczególnie zagrożone są tereny lasów niepaństwowych, gdzie dominującym drzewostanem jest sosna charakteryzująca się wysoką palnością. Ponadto zagrożenie powoduje brak prowadzenia prac pielęgnacyjnych (zaleganie dużych ilości gałęzi, podsuszu, brak pasów przeciwpożarowych), czasami zły stan dróg dojazdowych. Zagrożenie pożarowe lasów nasila się w okresie wiosennym i letnim (kwiecień- październik).

Lokalnie zagrożenie pożarowe może stanowić zwarta zabudowa z układem wąskich uliczek co powoduje znaczne utrudnienie lub brak możliwości manewrowania pojazdami straży pożarnej. Czynnikiem zwiększającym zagrożenie pożarowe są również: rozwój infrastruktury oraz starzenie się instalacji elektrycznych na wsiach.

Należy również zauważyć, że w związku z dużą ilością nieużytków, poważne zagrożenie stwarzają pożary traw, które niejednokrotnie przenoszą się na budynki i obszary leśne.

Zagrożenia cywilizacyjne

Wystąpienie tego rodzaju zagrożenia na terenie powiatu nowodworskiego może być związane z transportem niebezpiecznych substancji, awarią techniczną rurociągu przesyłowego ropy naftowej, głównych magistral typu energetycznego, instalacji gazowej, a także z awarią urządzeń przemysłowych. Zagrożenie mogą powodować zakłady, które magazynują niebezpieczne substancje.

Należy zauważyć, że na obszarze powiatu nie znajdują się tzw. zakłady o zwiększonym ryzyku i o dużym ryzyku, a więc zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z klasyfikacjami dyrektywy Rady Unii

Europejskiej SEVESO II, które znalazły swoje odzwierciedlenie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 06.129.902 z późn. zm.) i w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 09.04.02r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych... (Dz.U.02.58.535).

Najgroźniejszym skutkiem awarii **ropociągu** może być zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych oraz wód podziemnych, szczególnie jeśli nastąpi w pobliżu studni wierconych (w obrębie obszaru spływu wody podziemnej do ujęcia) eksploatujących poziom wodonośny pozostający bez izolacji od powierzchni terenu. Zanieczyszczenie produktami ropopochodnymi gruntu i wód podziemnych powoduje długotrwałe skutki, jest ciężko usuwalne i wymaga bardzo kosztownej rekultywacji.

Awaria może być wywołana rozszczelnieniem instalacji przesyłowej, co jest szczególnie niebezpieczne w miejscach gdzie rurociąg przechodzi pod rzekami, rowami melioracyjnymi lub w miejscach gdzie obserwuje się większe wahania zwierciadła wód gruntowych.

Warto zauważyć, że nie występuje tu praktycznie zagrożenie mechanicznego uszkodzenia instalacji w wyniku kradzieży, ze względu na brak bezpośredniej przydatności do użytku prowadzonej ropy (postać surowa, zanieczyszczona).

Do lokalnych skażeń może również dojść w pobliżu **stacji paliw**, gdzie są gromadzone znaczne ilości etyliny i oleju napędowego. Na terenie powiatu znajduje się kilkanaście stacji paliw, na terenie których ciecze palne magazynowane są w zbiornikach podziemnych. Stacje paliw gromadzące największą ilość materiałów ropopochodnych są zlokalizowane w stolicy powiatu.

Lokalne zagrożenie mogą stanowić również zbiorniki gazu propan-butan zlokalizowane w: stacjach dystrybucji gazu propan-butanu oraz na stacjach paliw płynnych, gdzie dystrybuowane są również paliwa gazowe.

Lokalnie, zagrożenie ekologiczne może spowodować mechaniczne uszkodzenie instalacji **sieci gazowej** podczas nierozważnego prowadzenia prac budowlanych, zakładania wodociągu, sieci kanalizacyjnej itp.

Strategia działań:

W celu zapewnienia skutecznej ochrony ludności i środowiska przed nadzwyczajnymi zagrożeniami, należy prowadzić następujące działania:

- modernizacje i okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych oraz oczyszczanie obszaru międzywala,

- wyznaczenie i wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią,
- współpraca ze służbami porządkowymi w celu bezwzględnego egzekwowania zakazu transportu substancji niebezpiecznych trasami do tego nie przeznaczonymi (w tym z centrów miast), kontrola transportu, nawiązanie współpracy z PKP w celu ustalenia procedur bezpieczeństwa dotyczących przewozu koleją substancji niebezpiecznych przez obszary zurbanizowane powiatu nowodworskiego,
- budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze
- konserwacja i modernizacja urządzeń wodnych
- propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu,
- uporządkowanie leśnych dróg przeciwpożarowych (szczególnie w obrębie lasów niepaństwowych),
- uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami informacyjno- ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, numerów dróg,
- budowa systemu ratownictwa ekologiczno- chemicznego (m.in. szkolenia jednostek operacyjnych, zapewnienie specjalistycznego sprzętu),
- wykonywanie corocznego przeglądu dotyczącego spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stanowiącym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej
- podjęcie działań w celu zapewnienia ciągłego monitorowania tras rurociągów produktów ropopochodnych
- sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki poważnych awarii przemysłowych
- uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska lub/i katastrofami naturalnymi
- inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi, prowadzenie i aktualizacja przez WIOŚ elektronicznej bazy danych o zakładach mogących powodować poważne awarie oraz o występujących poważnych awariach

5. PODSTAWOWE CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU NOWODWORSKIEGO I HARMONOGRAM DZIAŁAŃ

W niniejszym rozdziale określono cel nadrzędny polityki ekologicznej powiatu nowodworskiego, misję, priorytety ekologiczne. Na ich podstawie sformułowane zostały cele długoterminowe wraz z kierunkami działań na lata 2008-2015 oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami przewidzianymi do realizacji na lata 2008-2011.

Cele polityki ekologicznej powiatu nowodworskiego zostały sformułowane na podstawie poniższych kryteriów:

- oceny obecnego stanu środowiska w powiecie;
- celów polityki ekologicznej określonych w dokumentach strategicznych o znaczeniu krajowym, wojewódzkim i lokalnym, takich jak:
 - *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010*
 - *Projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014*
 - *Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015*
 - *Narodowa Strategia Spójności 2007-2013*
 - *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*
 - *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020*
 - *Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013*
 - *Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Nowodworskiego na lata 2004-2013*
 - *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw do 2014 r;*
- Celów polityki ekologicznej przyjętych w poprzednim *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2007-2011*.

Cel nadrzędny polityki ekologicznej powiatu, cele główne i priorytety ekologiczne:

Uwzględniając powyższe kryteria przyjęto, że **nadrzędnym celem** polityki ekologicznej powiatu jest :

**„Ochrona środowiska przyrodniczego, poprawa jakości środowiska oraz
popraw standardów życia mieszkańców powiatu nowodworskiego”**

Cele główne Programu obejmują:

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

Analizując przyjęte kryteria oraz cele polityki ekologicznej na poziomie kraju, województwa i powiatu przyjęto poniższe **priorytety ekologiczne** dla powiatu nowodworskiego:

- ochrona zasobów wodnych, ochrona przed powodzią, gospodarka wodno-ściekowa
- racjonalna gospodarka odpadami
- ochrona powietrza atmosferycznego
- ochrona i zwiększanie zasobów przyrody w tym zachowanie różnorodności biologicznej

Poza wymienionymi priorytetami w Programie uwzględniono również zadania dotyczące:

- ochrony przed hałasem
- ochrony powierzchni ziemi
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w tym ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi
- usprawnienia zarządzania środowiskiem
- edukacji ekologicznej społeczeństwa

Cele długoterminowe i kierunki działań przewidziane do realizacji do roku 2015:

Poniżej w tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji celów długoterminowych wraz z kierunkami działań. Wyjaśnienie stosowanych skrótów i źródeł finansowania w dalszej części opracowania.

Tab. 17. Długoterminowy harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań na lata 2008-2015:

Cel główny	Cel długoterminowy	Kierunki działań	Realizatorzy	Źródła finansowania	Koszty szacunkowe zł	
ograniczenie emisji substancji i energii	osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów	dalsza zamiana kotłowni węglowych i koksowych na gazowe i olejowe	powiat, gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy	środki własne gmin i powiatu, mieszkańcy, przedsiębiorcy	1,2 mln	
		kontynuacja termomodernizacji budynków komunalnych, produkcyjnych i mieszkalnych na terenie powiatu	gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy	środki własne gmin, mieszkańcy, przedsiębiorcy, fundusze celowe, fundusze unijne	1 mln	
	osiągnięcie lepszej jakości wód	konsekwentna realizacja programów ochrony powietrza	województwo, powiat, gminy, WIOŚ, mieszkańcy, przedsiębiorcy	budżet, środki własne gmin i powiatu, mieszkańcy, przedsiębiorcy	40 mln	
		dalsza promocja i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	gminy, organizacje ekologiczne, przedsiębiorcy	środki własne gmin, przedsiębiorcy, fundusze celowe	3 mln	
		kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacyjnej	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe	48 mln	
		dalsza promocja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe	2 mln	
		dalsze ograniczenie splotu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych	gminy, rolnicy	rolnicy	2,9 mln	
		dalsze ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych	przedsiębiorcy	przedsiębiorcy, środki zewnętrzne, fundusze celowe	1 mln	
	racjonalna gospodarka odpadami	doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów, usuwanie azbestu, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami	gminy	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze unijne	48 mln
		uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów	urzędy gmin	urzędy gmin	środki własne gmin	7 tys.
ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu	ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego	podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media	WIOŚ, organizacje ekologiczne, powiat, gminy	środki własne gmin, powiatu, organizacje ekologiczne, budżet, fundusze celowe	7 tys.	
		dalsze preferowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu hałasu	powiat, gminy, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	środki własne gmin, powiatu, mieszkańcy, przedsiębiorcy, fundusze celowe	100 tys.	
	ochrona dziedzictwa przyrody i zachowanie bioróżnorodności	tworzenie nowych form ochrony przyrody, włączenie planowanych obszarów do sieci NATURA 2000	gmina, powiat, Wojewódzki Konserwator Przyrody	gmina, powiat, Wojewódzki Konserwator Przyrody	budżet	30 tys.
		utworzenie planów ochrony dla KPN, rezerwatów, parków krajobrazowych	KPN, gminy	KPN, budżet	250 tys	
		dalsza współpraca gminy i powiatu w zakresie wdrażania planu rewitalizacji terenów powojaskowych i poprzemysłowych oraz zagospodarowania Twierdzy Modlin	gmina Nowy Dwór Mazowiecki, powiat	środki własne gminy Nowy Dwór Mazowiecki, środki własne powiatu, fundusze celowe	1 mln	
		kontynuacja ochrony istniejących już obszarów i obiektów podlegających ochronie na mocy prawa, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwoju na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, budżet	18 tys.	
	ochrona lasów i utrzymanie lesistości powiatu na dotychczasowym poziomie	uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych	powiat, gminy	powiat, gminy	środki własne gmin, powiatu	250 tys.
		dalsze uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów	gminy	gminy	środki własne gmin	bd
		dalsze współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna i KPN w celu ochrony istniejących lasów	gminy, nadleśnictwa	gminy, nadleśnictwa	środki własne gmin, nadleśnictwa	80 tys.
		dalsze prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z zasadami proekologicznymi	gminy, nadleśnictwa	gminy, nadleśnictwa	budżet, nadleśnictwa, środki własne gmin	1, 8 mln
ochrona gleb	dalsze promowanie rolnictwa ekologicznego, stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnostowiskowego	powiat, gminy, ODR, ARIMR	powiat, gminy, ODR, ARIMR	środki własne gmin, powiatu, ODR, ARIMR	bd	
	kontynuacja monitoringu gleb	gmina	gmina	środki własne gmin	50 tys.	
	dalsze przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji	powiat, gminy, osoby prywatne	powiat, gminy, osoby prywatne	środki własne gmin, osoby prywatne	bd	
	kontynuacja budowy sieci wodociągowych	gminy	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne, mieszkańcy	32 mln	
ochrona zasobów kopalni i wód podziemnych	dalsza poprawa standardów zaopatrzenia w wodę, ograniczenie marnotrawstwa i strat w systemach wodociągowych (np. poprzez zakładanie wodomierzy), preferowanie zalesień na obszarach źródłiskowych, infiltracyjnych	gminy, nadleśnictwa	gminy, nadleśnictwa	środki własne gmin, nadleśnictwa	1 mln	

			RZGW, IMiGW	RZGW, IMiGW	
	dalsze wdrażanie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze				bd
	Wdrażanie Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego		gminy, przedsiębiorcy, RZGW	środki własne gmin, przedsiębiorców, fundusze celowe	bd
	doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego		gminy, KP PSP	środki własne gmin, WK PSP, KP PSP, fundusze celowe, Samorząd Województwa Mazowieckiego	4 mln
	dalsze propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniom pożarowemu		gminy, nadleśnictwa, KP PSP, OSP, szkoły	środki własne gmin, nadleśnictwa, KP PSP, szkoły	300 tys.
	wyznaczenie lub budowa miejsc postojowych dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne		gminy, zarządcy dróg	budżet państwa, środki własne gmin, fundusze strukturalne	bd
	kontrola firm i pojazdów przewożących substancje niebezpieczne pod względem przestrzegania zasad bezpieczeństwa		PSP	budżet państwa	bd
	kontynuacja kształtowania pożądanych postaw ludności w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych		gminy, KP PSP	środki własne gmin, KP PSP	150 tys.
	opracowanie systemu ratowniczo-gaśniczego na wypadek zaistnienia awarii, obejmującego zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii		gminy, KP PSP	środki własne gmin, KP PSP	500 tys.
	dalsze promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wykorzystanie funduszy unijnych oraz WFOŚiGW na zakup i modernizację urządzeń służących w ochronie wód i powietrza		przedsiębiorcy, starostwo, gminy	przedsiębiorcy, fundusze celowe, kredyty preferencyjne i komercyjne	10 mln
	wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska		gminy, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, fundusze celowe, kredyty preferencyjne i komercyjne, organizacje ekologiczne	40 tys.
	dalsze wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii		gminy, przedsiębiorcy	środki własne gmin, przedsiębiorstw, fundusze celowe, unijne	40 tys.
	kontynuacja wdrażania Programu Małej Retencji Wodnej dla województwa mazowieckiego		przedsiębiorcy, RZGW	przedsiębiorcy, budżet, fundusze celowe	bd
	kontynuacja kontroli prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych		gminy, WZMIUW	środki własne gmin, budżet, Urząd Marszałkowski	bd
	prowadzenie polityki sprzyjającej rozwojowi komunikacji zbiorowej, zwiększenie udziału transportu kolejowego		powiat, gminy, koleje, przedsiębiorcy	środki własne gmin, powiatu, koleje, przedsiębiorcy	bd
	promocja i ograniczenie wpływu zanieczyszczeń azotanowych ze źródeł rolniczych		ODR, gminy, rolnicy	ODR, ARiMR, rolnicy, fundusze celowe	2,9 mln
	stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolnej		ODR, gminy, rolnicy	ODR, środki własne gmin, rolnicy, fundusze celowe	Bd
	dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki		ODR, ARiMR, gminy, rolnicy	ODR, ARiMR, środki własne gmin, rolnicy, fundusze celowe	3 mln
	turystyczne wykorzystanie szlaków wodnych Wisły i Narwi		przedsiębiorcy, gminy, RZGW	przedsiębiorcy, środki własne gmin, RZGW, fundusze celowe	2 mln
	wdrażanie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego”		gminy, przedsiębiorcy	środki własne gmin, przedsiębiorcy, fundusze celowe	4 mln
	współpraca międzygminna w realizacji i inwestycji proekologicznych (wodociągi, kanalizacja, edukacja, modernizacja dróg)		gminy	środki własne gmin, fundusze celowe	bd
	wzmocnienie jakościowe i ilościowe służb ochrony środowiska		gminy, powiat	środki własne gmin, powiatu	580 tys.
	dalsze organizowanie szkoleń dla pracowników wydziału ochrony środowiska		gminy, organizacje ekologiczne, powiat, ODR, WFOŚiGW, MS	środki własne gmin, budżet, fundusze celowe	112 tys.
	dalsza analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska		gminy, WIOŚ	środki własne gmin, budżet	bd
	dalsze wspieranie działań organizacji pozarządowych w zakresie edukacji ekologicznej		gminy, powiat	środki własne gmin, powiatu	50 tys.
	edukacja rolników i kadr w zakresie rolnictwa ekologicznego, Dobrych Praktyk Rolniczych, programów rolnościwiskowych		powiat, gminy, ODR	środki własne gmin, powiatu, ODR, fundusze celowe	bd

społeczeństwa		dalsze wspieranie imprez masowych o tematyce ekologicznej; Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata, ciągłe podejmowanie działań edukacyjnych, promocyjnych w formie publikacji, konkursów, szkoleń, imprez masowych	gminy, powiat, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, fundusze celowe	144 tys.
		edukacja społeczeństwa w zakresie roli i ochrony przeciwpożarowej lasów, ochrony cennych przyrodniczo terenów, efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem, gospodarki odpadami (akcje ulotowe, plakaty, imprezy masowe, konkursy itp.)	gminy, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, organizacje ekologiczne, fundusze celowe	150 tys.
większa aktywność społeczeństwa na rzecz ochrony środowiska		rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”	gminy, powiat, przedsiębiorcy	środki własne gmin, powiatu, przedsiębiorcy	bd
		rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej	gminy, powiat, przedsiębiorcy	środki własne gmin, powiatu, przedsiębiorcy	bd
		promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym	gminy, powiat, organizacje	środki własne gmin, powiatu, organizacje	480 tys.
		dalsze tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska	gminy, przedsiębiorcy	środki własne gmin, przedsiębiorcy	bd
		kontynuacja wspierania aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu, promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska	gminy, powiat	środki własne gmin, powiatu	2,4 mln
RAZEM				214,538 mln	

Cele krótkoterminowe i działania przewidziane do realizacji do roku 2011

Cele krótkoterminowe i zadania ochrony środowiska o charakterze krótkoterminowym do wykonania do roku 2011 podzielone zostały zgodnie z „Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” na cele własne starostwa oraz cele koordynowane i przedstawione w tabelach poniżej. Przedstawiono również szczegółowe wytyczne dla gmin.

Zadania własne starostwa podane zostały z zakresem informacji niezbędnym do późniejszego kontrolowania postępów w realizacji programu. Zadania koordynowane podane zostały ze stopniem szczegółowości dostępnym na szczeblu powiatu rozszerzonym o informacje uzyskane w różnorodnych instytucjach np. WIOŚ, MZDW, GDDKiA, WZMiUW, nadleśnictwach itd. oraz w urzędach gmin: Czosnów, Leoncin, Zakroczym, Pomiechówek, Nasielsk i urządzie miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

Przy konstruowaniu tabeli zadań własnych starostwa i zadań koordynowanych zastosowano następujące zasady:

- cele główne nawiązują do sensu wybranych celów głównych określonych w programie wojewódzkim (z wyjątkiem wojewódzkiego celu zwiększania lesistości, który nie wymaga transponowania na poziom powiatu ze względu na wysoką lesistość)
 - krótkoterminowe cele szczegółowe zamieszczone w programie powiatowym swoim sensem nawiązują do wybranych celów szczegółowych z programu wojewódzkiego. Po analizie aktualnego stanu środowiska uznano, że część celów szczegółowych wymienionych w programie wojewódzkim nie ma odniesienia w powiecie nowodworskim, dlatego nie zostały one zamieszczone w niniejszym programie.
- zadania (przedsięwzięcia) do rozwiązania przypisane poszczególnym celom szczegółowym wynikają z:
 - zapisów obowiązującego prawa (np. opracowanie gminnych planów gospodarki odpadami)
 - umieszczenia w strategiach rozwoju powiatu lub województwa zadań podobnych, związanych z ochroną środowiska
 - analizy uwarunkowań lokalnych sygnalizowanych podczas zbierania materiałów do projektu niniejszej aktualizacji programu
- potencjalne źródła finansowania należy traktować orientacyjnie. Podane sformułowania oznaczają:

- budżet - dotacje celowe przekazane z budżetu państwa lub województwa na zadania realizowane przez powiat lub gminę
 - fundusze celowe – środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, WFOŚiGW, PFOŚiGW, AWiRSP, ARiMR i innych funduszy celowych
 - środki zewnętrzne - środki własne przedsiębiorstw, uczestników, organizacji, dotacje uzyskane z różnych źródeł, kredyty i pożyczki
 - fundusze unijne - środki zagraniczne, nie wchodzące w skład budżetu państwa (fundusze przedakcesyjne, strukturalne, fundusz spójności)
- okres realizacji zadań inwestycyjnych określony został w większości na podstawie opracowanych już planów lub projektów technicznych. Niektóre okresy realizacji zadań będących częścią zadań określonych w planie wojewódzkim lub polityce ekologicznej państwa zostały wyznaczone w tych planach i nie mogą ulec zmianie. Kilka zadań zostało umieszczonych w planie ze względu na wymogi ustawowe, z określonym w ustawach terminem ich realizacji. Okres realizacji zadań, które powinny być wykonywane nieprzerwanie, cyklicznie lub sporadycznie podczas całego okresu realizacji programu, określono jako praca ciągła.

Przy konstruowaniu tabeli zadań własnych powiatu zastosowano następujące zasady:

- Biorąc za punkt wyjścia cele i zadania określone w tabeli zadań koordynowanych pozostawiono tylko te z celów głównych i szczegółowych, które ustawowo przypisane są staroście. Sprecyzowano też zadania, które powinny być wykonane przez starostę lub przez niego zlecone.
- Wysokość szacunkowych kosztów realizacji określono na podstawie ogólnej znajomości cen realizacji podobnych zadań.

Ponadto przedstawione w tabeli zadania koordynowane obejmują działania w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu nowodworskiego podejmowane zarówno przez organy administracji i samorządów lokalnych jak i przez instytucje i przedsiębiorstwa o zasięgu lokalnym i ponadlokalnym działające na terenie powiatu. Wszystkie te działania powinny bowiem spowodować polepszenie stanu środowiska na terenie powiatu.

Tab.18. Krótkoterminowy harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych powiatu nowodworskiego do roku 2011

Cel główny	Cel szczegółowy krótkoterminowy	Działania	Termin realizacji	Źródła finansowania	Koszty szacunkowe (zł)
ograniczenie emisji substancji i energii	wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej	wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii	2008-2011	środki własne powiatu, fundusze celowe, unijne	4 tys.
		opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie powiatu	2008-2011	środki własne powiatu, fundusze celowe	7 tys.
		wspieranie działań sektora prywatnego, mających na celu zwiększenie efektywności wykorzystania energii	2008-2011	środki własne powiatu	4 tys.
ograniczenie emisji substancji i energii	osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów	termomodernizacje budynków oraz wymiana kotłowni węglowych na bardziej przyjazne środowisku (gazowe, olejowe) w szkolnych i powiatowych placówkach oświatowych	2007-2011	środki własne powiatu, fundusze celowe	60 tys.
		Modernizacja dróg powiatowych: 2413W (01625) Nowy Modlin-Kosewo-Wymysły-Janowo (6,3 km) 2413W (01626) Wojszyce-Janowo (0,7 km) 3001W (01627) Zakroczym-Wojszyce-Stara Wrona (12,9 km) 2417W (01631) Zakroczym-Nowe Trębki (5,4 km) 3002W (01632) Smoszewo-Nowe Trębki (6,8 km) 2410W (01623) Sniadówek-Golawice-Pomiechówek (7,7 km) 2411W (01624) Błędowo-Szcypiono (2,1 km) 2004W (01614) Kazuń Bielany-Dębina (3,8 km) 2402W (1611) Nowe Gniewniewice-Leoncin (2 km) 2401W (01610) Nowiny-Secymin (2 km) 2401W (01609) Piaski Duchowe-Leoncin-Nowe Grochale do drogi wojewódzkiej nr 575(12,5km) 4134W (01604) Dąbrowa Stara-Górki (8 km) 2420W (01701) Czoznów-Lomna (1,5 km) 2428W (07760) Ruskowo-Studzianki-Nuna (15,3km) 24 33 W Czoznów-Kazuń Nowy (3,8 km) 2424W (07755) Nasielsk-Lorcin-Nuna (6,3km) 2422W (07749) Nasielsk-Strzegocin (5 km) 2421W (07746) Nasielsk-Gąsocin (6 km) 3401W (07584) II etap przebudowy drogi powiatowej Kosewo-Krzyszki Szumne (1,9 km) Nowy Dwór Mazowiecki ul. Kopernika i ul. Czarnieckiego	2007-2011	środki własne powiatu, fundusze celowe	50 mln 557 tys.
		kontynuacja współpracy z sąsiednimi powiatami, w celu ustalenia strategii ochrony cieków wodnych, przede wszystkim rzeki Wisły	2007-2011	środki własne powiatu	4 tys.
		wspieranie działań gmin w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami UE	2007-2011	środki własne powiatu	4 tys.
		wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej	2007-2011	środki własne powiatu	4 tys.
		wspieranie działań gmin w zakresie zwiększenia nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpornych oraz kontrolą nad ich regularnym wywozem	praca ciągła	środki własne powiatu	2 tys.
		kontynuacja realizacji zadań określonych w planie gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego	2007-2011	środki własne powiatu, środki zewnętrzne, fundusze celowe	12 tys.
		aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego	2007	środki własne powiatu	6 tys.
		inventaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	2007-2011	środki własne powiatu	15 tys.
		inventaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól	2007-2011	środki własne powiatu	15 tys.
		nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych i hałasu	praca ciągła	środki własne powiatu	17 tys.
		ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE	praca ciągła	środki własne powiatu	50 tys.
		kontynuacja współpracy z Agencją Mienia Wojskowego i gminą Nowy Dwór Mazowiecki w celu ochrony obiektu zabytkowego i towarzyszącego drzewostanu I wierzdy Modlin	2008-2011	środki własne powiatu	1 mln
		wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych	praca ciągła	budżet, fundusze celowe	2 tys.

Tab.19. Krótkoterminowy harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań koordynowanych powiatu nowodworskiego do roku 2011

Cel główny	Cel szczegółowy krótkoterminowy	Działania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Koszty szacunkowe	
ograniczenie emisji substancji i energii	zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji	inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat	2008	powiat, WIOŚ	środki własne powiatu, budżet	60 tys.	
		inwentaryzacja i aktualizacja źródeł zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym	2008	powiat, WIOŚ	środki własne powiatu, budżet	60 tys.	
		współpraca w realizacji Programu Ochrony Powietrza	2008-2011	województwo, starostwo, WIOŚ	województwo, środki własne powiatu WIOŚ, przedsiębiorcy	bd	
		monitoring jakości powietrza, emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych	2008-2011	WIOŚ, przedsiębiorcy	budżet, przedsiębiorcy,	50 tys.	
		nadzór nad podmiotami gospodarczymi emitującymi zanieczyszczenia do powietrza, wspieranie ich działań na rzecz zwiększenia skuteczności oczyszczania gazów odlotowych	2008-2011	WIOŚ, powiat, gminy	środki własne powiatu, gmin, budżet	50 tys.	
		modernizacja dróg w celu ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych: - drogi krajowej nr 62 - dróg wojewódzkich nr 571, 575, 579, 630, 631 - dróg powiatowych (zadanie wykonywane wraz z gminami) - dróg gminnych	2008-2011	zarządcy dróg, starostwo, gminy	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe, zarządcy dróg	600 tys.	
		ograniczenie niskiej emisji	- przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej z drogą wojewódzką nr 631 w Nowym Dworze Mazowieckim	2008-2011	starostwo, gminy, przedsiębiorcy, mieszkańcy	środki własne powiatu, gmin, przedsiębiorcy, mieszkańcy, fundusze celowe	5 mln
		wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej	wspieranie działań prywatnych i publicznych na rzecz zwiększenia efektywności wykorzystania energii	2008-2011	powiat, gminy, organizacje ekologiczne	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe	30 tys.
			wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii, wdrożenie koncepcji piętrzenia wód na rzece Wkrze	2008-2011	starostwo, gminy, przedsiębiorcy	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe (kotłownia na biomasę)	60 tys.
			inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do wód i stworzenie bazy danych na ten temat	2008-2011	WIOŚ, powiat	budżet, środki własne powiatu	60 tys.
			budowa, modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, podział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację wód opadowych w miastach	2008-2011	gminy	gminy, środki zewnętrzne, fundusze celowe	24 mln
			budowa oczyszczalni ścieków z dostosowaniem do wymogów UE	2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe SPO Rozwój Obszarów Wiejskich	bd
		osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów	wspieranie działań gmin w zakresie racjonalnego korzystania z wody i rozbudowy sieci wodociągowej	2008-2011	powiat	środki własne powiatu	4 tys.
	ograniczenie splywu powierzchniowego z pól do rzek poprzez obudowę biologiczną cieków	2008-2011	gminy, rolnicy	środki własne gmin, fundusze celowe	1 mln		
	osiągnięcie równowagi pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, wspieranie mieszkańców wyłączonej z budowy sieci kanalizacyjnej w budowie przydomowych oczyszczalni ścieków	2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe	700 tys.		
	zwiększenie nadzoru nad magazynowaniem ścieków w zbiornikach bezodpornych oraz kontrola nad ich regularnym wywozem	2008-2011	gminy	środki własne gmin	60 tys.		
	ograniczenie splywu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych przez budowę płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę	2008-2011	gminy, rolnicy	przedsiębiorcy, środki zewnętrzne, fundusze celowe	350 tys.		
	ograniczenie/eliminacja zrzutu substancji niebezpiecznych do wód ze źródeł przemysłowych	2008-2011	przedsiębiorcy	przedsiębiorcy, środki zewnętrzne, fundusze celowe	bd		
	monitoring wód powierzchniowych rzek i jezior	praca ciągła	WIOŚ	budżet	100 tys.		
	realizacja zadań określonych w powiatowym i gminnych planach gospodarki odpadami oraz w aktualizacji PGO dla powiatu i gmin (zarejestrowanie Mazowieckiego Związku Międzygminnego Czyste Mazowsze, realizacja różnorodnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie unieszkodliwiania i odzysku odpadów, podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów; wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych, udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów, aktualizacja inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami)	2008-2011	powiat, gminy	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe, budżet, fundusze unijne	8 mln		
	ograniczenie uciążliwości hałasu i promieniowania elektromagnetycznego	praca ciągła	gminy, WIOŚ	środki własne gmin, budżet	50 tys.		
	ograniczeniu ruchu samochodowego poprzez wydzielenie stref wolnych od ruchu kołowego, rozbudowę ścieżek rowerowych	praca ciągła	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe i unijne	10 tys.		
	zwiększenie nadzoru nad punktowymi źródłami hałasu, interwencje WIOŚ, w przypadku stwierdzenia poważnych naruszeń zasad emisji hałasu przemysłowego do środowiska, prowadzące nawet do eliminacji źródeł hałasu	praca ciągła	WIOŚ	budżet	Bd		

	prorowadzenie monitoringu hałasu i pól elektromagnetycznych, prowadzenie bazy danych	praca ciągła	WIOŚ, starostwo	budżet, środki własne powiatu	100 tys.
	nadzór nad źródłami emisji pól elektromagnetycznych	praca ciągła	WIOŚ, starostwo	budżet, środki własne powiatu	bd
	uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych i hałasu w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów, prowadzenie przemyślnej polityki lokalizacyjnej dotyczące nowych obiektów	praca ciągła	gminy	środki własne gmin	bd
	tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych	praca ciągła	starostwo, WIOŚ	środki własne powiatu, budżet	bd
	ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe, lotnisko) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	2008-2011	GDDKIA, MZDW, PKP, zarządca lotniska, WIOŚ	GDDKIA, MZDW, PKP, zarządca lotniska, budżet, fundusze celowe	30 tys.
	poprawa stanu technicznego dróg, tras kolejowych w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	praca ciągła	zarządcy dróg, PKP	zarządcy dróg, PKP, fundusze celowe, fundusze unijne	bd
	budowa ekranów akustycznych w miejscach występowania uciążliwości akustycznych (szlaki komunikacyjne) dla mieszkańców	2008-2011	zarządcy dróg, powiat, gminy	zarządcy dróg, PKP, fundusze celowe, fundusze unijne	bd
	zwiększenie izolacyjności budynków (poprzez wymianę okien) w miejscach występowania przekrożeń wartości progowych hałasu, w sytuacji gdy inne rozwiązania ograniczenia emisji hałasu nie dają skutecznych rezultatów	2008-2011	powiat, gminy, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	środki własne powiatu, gmin, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	bd
	podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media	praca ciągła	WIOŚ, organizacje ekologiczne, starostwo, gminy	budżet, organizacje ekologiczne, środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe, unijne	4 tys.
ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu	objęcie ochroną planowanych obszarów Natura 2000: Dolina Wkry, Forty Modlińskie oraz naturalnych zbiorowisk	praca ciągła	jednostki samorządowe	budżet	bd
	utworzenie Wisłańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego im. Książąt Mazowieckich	2008-2011	województwa	budżet	bd
	wspieranie gmin przy przygotowywaniu opracowań ekofizjograficznych ich obszarów	2008	powiat	środki własne powiatu	4 tys.
ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE	współpraca z wojewódzkim konserwatorem przyrody w celu wprowadzenia lepszych procedur ochrony obszarów cennych przyrodniczo	2008-2011	powiat, gminy	środki własne powiatu, gmin	30 tys.
	dalsze popieranie działań gmin, organizacji ekologicznych i indywidualnych obywateli mających na celu tworzenie nowych form ochrony przyrody	2008-2011	powiat, gminy, organizacje ekologiczne	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe	30 tys.
	sporządzenie planów ochrony przyrody dla rezerwatów, KPN, obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego	2008-2011	Wojewódzki Konserwator Przyrody	budżet	bd
	ochrona starodrzewów, parków podworskich i wiejskich	2008-2011	Wojewódzki Konserwator Przyrody	budżet	50 tys.
	prowadzeniu aktywnych prac ochronnych oraz egzekwowanie przepisów ustawy o ochronie przyrody w odniesieniu do ich użytkowników, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo	2008-2011	powiat, gminy, organizacje ekologiczne, przedsiębiorcy, mieszkańcy	środki własne powiatu, gmin, organizacje ekologiczne, fundusze celowe	30 tys.
	współpraca gminy i powiatu w zakresie wdrażania planu rewitalizacji terenów powojaskowych i poprzemysłowych oraz zagospodarowania Twierdzy Modlin	2008-2011	gmina Nowy Dwór Mazowiecki, powiat	gmina Nowy Dwór Mazowiecki, środki własne powiatu, fundusze celowe	1,5 mln
	uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych	2008-2011	powiat, gminy	środki własne powiatu, gmin	40 tys.
ochrona ekosystemów leśnych	wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych	2008-2011	gminy, nadleśnictwa	budżet, środki własne gmin, nadleśnictwa	bd
	prowadzenie kompleksowego monitoringu gospodarki leśnej	2008-2011	nadleśnictwa	budżet, nadleśnictwa	bd
utrzymanie lesistości w powiecie na obecnym poziomie i dokonanie pojedynczych zadrzewień	prowadzenie zalesień słabych gruntów rolnych, nieużytków	2008-2011	gminy, ARIMR, nadleśnictwa	budżet, środki własne gmin, fundusze unijne (PROW)	3,6 mln
	prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zasadami proekologicznymi (wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w różnych fazach rozwojowych drzewostanów, mające na celu kształtowanie struktury gatunkowej, wysokościowej i wymaganie procesów obiegu materii w drzewostanach, prowadzenie zgodnych z charakterystyką siedliskową nasadzeń)	praca ciągła	gminy, nadleśnictwa	budżet, nadleśnictwa, środki własne gmin	150 tys.

	odbudowa lasów zniszczonych przez pożary, huragany zabiegi hodowlane mające na celu zastępowanie osłabionych i chorych drzew, młodymi sadzonkami; uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień i planach zagospodarowania przestrzennego	praca ciągła	gminy, nadleśnictwa	budżet, środki własne gmin, nadleśnictwa	10 tys.
	współdziałanie z Nadleśnictwem Płońsk i Jabłonna w celu ochrony istniejących lasów, zahamowanie urbanizacji terenów leśnych	2008-2011	gminy	środki własne gmin	bd
	kontynuacja inwentaryzacji terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji	2008-2011	województwo	budżet, środki własne gmin	8 tys.
	prowadzenie badań gleb użytkowanych rolniczo oraz gleb wzdłuż tras szybkiego ruchu	2008-2011	powiat, gminy, zarządcy dróg	województwo	30 tys.
	stosowanie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego	2008-2011	powiat, gminy, ODR, ARiMR	środki własne powiatu, gmin, ODR, ARiMR	2 mln
ochrona gleb	rekultywacja gleb zdegradowanych	2008-2011	powiat, gminy, osoby prywatne	środki własne gmin, osoby prywatne	10 tys.
	dalsze popieranie działań gmin w zakresie likwidacji dzikich składowisk odpadów	2008-2011	powiat	środki własne powiatu, fundusze celowe	175 tys.
	ograniczenie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia	2008	powiat, gminy	środki własne powiatu, gmin	bd
	dalsze ograniczenie zużycia wody podziemnej, poprzez egzekwowanie przyjętego regulaminu zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków	2008-2011	gminy	środki własne powiatu, gmin	bd
	ochrona wód podziemnych przed ich ilościową i jakościową degradacją	praca ciągła	gminy	środki własne gmin	bd
	wyznaczenie i wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią	2008-2011	gminy	środki własne gmin	bd
	budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze	2008-2011	RZGW, IMGiW	RZGW, IMGiW	30 tys.
ochrona przed powodzią	modernizacja i konserwacja oraz okresowe przeglądy wałów przeciwpowodziowych na Wiśle i Narwi, oczyszczanie terenu międzywał	2008-2011	urząd wojewódzki, powiat, WZMiU	urząd wojewódzki, środki własne powiatu	100 tys.
	konserwacja i modernizacja urządzeń wodnych	praca ciągła	RZGW, WZMiUW	RZGW, WZMiUW	100 tys.
	propagowanie zasad przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu	praca ciągła	gminy, nadleśnictwa, KP PSP, OSP, szkoły	środki własne gmin, nadleśnictwa, KP PSP, szkoły	150 tys.
	uporządkowanie leśnych dróg przeciwpożarowych, uzupełnienie oznakowania terenów leśnych (wjazdy do lasu, parkingi leśne) tablicami informacyjno- ostrzegawczymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, numerów dróg	praca ciągła	nadleśnictwa	środki własne nadleśnictwa	40 tys.
ochrona przeciwpożarowa	modernizacja sprzętu OSP, doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	2007-2011	gminy, KP PSP	środki własne gminy, WK PSP, KP PSP, fundusze celowe, Samorząd Województwa Mazowieckiego	2 mln
	wykonywanie corocznego przeglądu dotychczasowego spełnienia wymogów bezpieczeństwa w zakładzie stanowiącym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej	praca ciągła	PSP	budżet	8 tys.
	podjęcie działań w celu zapewnienia ciągłego monitorowania tras rurociągów produktów ropopochodnych	2008-2011	gminy, PSP	budżet	bd
zapobieganie skutkom awarii przemysłowych	sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki poważnych awarii przemysłowych	2008-2011	gminy, PSP, PERN	budżet, fundusze unijne	bd
	uwzględnienie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska lub/i katastrofami naturalnymi	2008-2011	gminy	środki własne gmin	bd
	prowadzenie i aktualizacja przez WIOŚ elektronicznej bazy danych o zakładach mogących powodować poważne awarie oraz o występujących poważnych awariach, inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi	2008-2011	powiat, WIOŚ	budżet	8 tys.
	współpraca ze służbami porządkowymi w celu bezwzględnej egzekwowania zakazu transportu substancji niebezpiecznych trasami do tego nie przeznaczonymi (w tym z centrów miast), kontrola transportu	praca ciągła	powiat, WIOŚ, PSP	budżet, środki własne powiatu	10 tys.
zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych	nawiązanie współpracy z PKP w celu ustalenia procedur bezpieczeństwa dotyczących przewozu kolejną substancji niebezpiecznych przez obszary zurbanizowane powiatu nowodworskiego	praca ciągła	powiat, WIOŚ, PSP, PKP	budżet, środki własne powiatu	10 tys.
	kontrola prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie cennych przyrodniczo ekosystemów), konserwacja systemów melioracyjnych	praca ciągła	spółki wodne, WZMiUW	spółki wodne, WZMiUW, Urząd Marszałkowski	80 tys.
racjonalne gospodarowanie środowiskiem oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej	działania na rzecz zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, zarówno przez mieszkańców jak i podmioty gospodarcze	2008-2011	gminy, przedsiębiorcy, mieszkańcy, organizacje odzysku	środki własne gmin, organizacje, fundusze celowe	104 tys.
	promowanie i wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w zakresie zmniejszania materiałochłonności i odpadowości produkcji, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników	2008-2011	przedsiębiorcy, starostwo, gminy	przedsiębiorcy, fundusze celowe, kredyty preferencyjne i komercyjne	bd

				przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (Kampinoski Park Narodowy)	2008	powiat, gminy, organizacje ekologiczne	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe	25 tys.	
			kontynuacja organizowania konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko	2008-2011	powiat, gminy, organizacje ekologiczne	środki własne powiatu, gmin, fundusze celowe	25 tys.		
			promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska	2008-2011	gminy, powiat	środki własne powiatu, gmin	4 tys.		
			promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów	2008-2011	gminy, powiat, organizacje ekologiczne	środki własne powiatu, gmin	15 tys.		
						RAZEM		951,895 mln	

Tab.20. Wytyczne dla gminnych programów ochrony środowiska

Cel główny	Cel długoterminowy	Cel szczegółowy krótkoterminowy	Działania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Koszty szacunkowe
ograniczenie emisji substancji i energii	osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów	ograniczenie niskiej emisji	wspieranie działań podmiotów prywatnych i publicznych na rzecz ograniczenia zjawiska „niskiej emisji”, poprzez stosowanie technologii wykorzystujących paliwa ekologiczne, ogrzewanie z wykorzystaniem biomasy	2008-2011	gminy	środki własne gmin	240 tys.
			zamiana kotłowni węglowych i koksowych na gazowe i olejowe	2008-2011	gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy	środki własne gmin, mieszkańcy, przedsiębiorcy	480 tys.
osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów		ograniczenie niskiej emisji	podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłej w Nowym Dworze Mazowieckim, wprowadzanie indywidualnych liczników ciepła	2008-2011	gmina	środki własne gmin	bd
			wprowadzenie obowiązku stosowania filtrów w fermach drobiowych na terenie gminy Leoncin	2008	gmina, WIOŚ	Budżet	bd
			rozbudowa sieci gazowej na terenie gminy Zakroczym, Pomiechówek, Nowy Dwór Mazowiecki, Czosnów	2008-2011	zarządca sieci	mieszkańcy, fundusz unijne	450 tys.
			opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz (gm. Czosnów, Pomiechówek, Leoncin, Nowy Dwór Maz., Zakroczym)	2008-2011	gminy	środki własne gmin	30 tys.
			kontynuacja wprowadzenia izolacyjnych pasów zieleni wzdłuż drogi Izabelin – Dziekanówek – Czosnów	2008-2011	zarządca drogi	zarządca drogi, przedsiębiorcy, mieszkańcy	10 tys.
			kontynuacja termoz izolacji budynków komunalnych, produkcyjnych i mieszkalnych na terenie gminy Czosnów	2008-2011	gmina	środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze unijne	60 tys.
			zwiększenie nadzoru nad podmiotami gospodarczymi emitującymi zanieczyszczenia do powietrza, wspieranie ich działań na rzecz zwiększenia skuteczności oczyszczania gazów odlotowych	2008-2011	WIOŚ	budżet	Bd
			wspieranie działań na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii,	2008-2011	gminy, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, przedsiębiorcy, fundusze celowe	60 tys.
			kontynuacja kontroli umów w zakresie wywozu nieczystości wśród wszystkich mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych	2008	gminy	środki własne gmin	bd
			kontynuacja budowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin Zakroczym, Pomiechówek, Nasielsk, na wsiach bezpośrednio przylegających do terenów Kampinoskiego Parku Narodowego, gmina Leoncin, Czosnów (Pienków, Dębina) oraz Nowy Dwór Mazowiecki (Modlin Stary, osiedle nr 8)	2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne, mieszkańcy	24 mln
			rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Brodach, modernizacja oczyszczalni „Południe” w Nowym Dworze Mazowieckim	2008	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne	6 mln
			budowa oczyszczalni ścieków dla zabudowy jednorodzinnej w Nowych i Starych Grochalach (gm. Leoncin)	2008	gmina	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne	5 mln
osiągnięcie lepszej jakości wód		osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów	promocja i wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	2008-2011	gminy	środki własne gmin	1 mln
			udział mieszkańców w budowie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	2008-2011	mieszkańcy	mieszkańcy	bd
			utrzymanie we właściwym stanie technicznym rzek Wisły, Jeziorci, Czosnowianki, kanału L-9, kanału Kromnowskiego i poprawa stosunków wodnych (gm. Czosnów)	praca ciągła	RZGW, WZMIUW, KPN	RZGW, WZMIUW, KPN	100 tys.
			utrzymanie czystości w jeziorach, poprawa stanu jakości wód w Wiśle oraz kanałach Lasica i Kromnowskim, prowadzenie monitoringu jakości wód na terenie gminy Czosnów	praca ciągła	gmina, WIOŚ, Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	środki własne gmin, budżet	bd
			kontynuacja inwentaryzacji i kontrola bezodpływowych zbiorników, w których magazynowane są ścieki	praca ciągła	gminy	środki własne gmin	5 tys.
			ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych przez budowę płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę	2008-2011	gminy, rolnicy	rolnicy	1,45 mln
			Zarejestrowanie Mazowieckiego Międzygminnego Związku Czyste Mazowsze i prowadzenie działań wszystkich gmin powiatu w ramach związku (w zakresie tworzenia zakładów utylizacji odpadów, zagospodarowaniu surowców wtórnych, zorganizowaniu systemu odbioru odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, selekcji odpadów biodegradowalnych, edukacji mieszkańców, opracowywania dokumentacji planistycznych), podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów, wprowadzenie zbiórki odpadów biodegradowalnych, udoskonalenie zbiórki odpadów niebezpiecznych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów, aktualizacja inwentaryzacji i usunięcie azbestu z terenu gminy, likwidacja dzikich składowisk, kształtowanie świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z odpadami	2008-2011	gminy	środki własne gmin	8 mln
			osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów i minimalizacja ich składowania oraz wytworzenia				
			racjonalna gospodarka odpadami				

			sporządzenie aktualizacji gminnych planów gospodarki odpadami	2008	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe	35 tys.
			kontynuacja realizacji zadań określonych w gminnych planach gospodarki odpadami i ich aktualizacjach	2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne	24 mln
			modernizacja dróg gminnych	2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze unijne	45 mln
			kontynuacja tworzenia pasów zieleni wokół źródeł emisji hałasu, wzdłuż dróg szybkiego ruchu, linii kolejowej (gm. Nowy Dwór Mazowiecki, Pomiechówek, Zakroczym, Nasielsk)	2008-2011	urzędy gmin, zarządcy dróg	środki własne gmin, zarządcy dróg, fundusze celowe	40 tys.
			egzekwowanie założeń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie hałasu i emisji promieniowania elektromagnetycznego	2008-2011	urzędy gmin, WIOŚ	środki własne gmin, budżet	bd
			uwzględnienie oddziaływania pól elektromagnetycznych w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych obiektów	praca ciągła	urzędy gmin	środki własne gmin	bd
			podnoszenie świadomości społeczeństwa związanej z występowaniem źródeł promieniowania i ich oddziaływania poprzez różnorodne media	praca ciągła	WIOŚ, organizacje ekologiczne, powiat, gminy	środki własne gmin, powiatu, organizacje ekologiczne, budżet, fundusze celowe	4 tys.
			zwiększenie izolacyjności budynków (poprzez wymianę okien) w miejscach występowania przekroczeń wartości progowych hałasu, w sytuacji gdy inne rozwiązania ograniczenia emisji hałasu nie dają skutecznych rezultatów	2008-2011	powiat, gminy, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	środki własne gmin, powiatu, mieszkańcy, przedsiębiorcy, fundusze celowe	bd
			prowadzenie działań mających na celu utworzenie rezerwatów przyrody: Zakroczymskie Parowy i Wyspy Smoszewskie, na terenie gminy Zakroczym	2008	gmina, powiat, Wojewódzki Konserwator Przyrody	budżet	5 tys.
			sukcesywne eliminowanie na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego wszelkich form zagospodarowania nie związane do wykupu (ochrona krajobrazowa), wykup gruntów w rejonie kanału Łasica	2008-2011	KPN, gminy	KPN, budżet	300 tys.
			zabezpieczenie wydm przed splukiwaniem gleby przez wodę i rozdeptywania przez ludzi na terenie gminy Leoncin	2008	KPN	KPN, budżet, fundusze celowe	20 tys.
			ochrona roślinności wodnej i szuwarowej, ochrona siedlisk bagiennych i podmokłych	praca ciągła	KPN	KPN	50 tys.
			dalsze rozwijanie nowych form agroturystycznych i turystycznych na terenie gminy Pomiechówek, Leoncin z wykorzystaniem walorów przyrodniczych	2008-2011	gminy, ODR	środki własne gmin, ODR, fundusze celowe	3 mln
			współpraca gminy i powiatu w zakresie wdrażania planu rewitalizacji terenów powojсковych i poprzemysłowych oraz zagospodarowania Twierdzy Modlin	2008-2011	gmina Nowy Dwór Mazowiecki, powiat	środki własne gminy Nowy Dwór Mazowiecki, środki własne powiatu, fundusze celowe	500 tys.
			tworzenie form ochrony przyrody	2008-2011	gminy	gminy, fundusze celowe, budżet	5 000
			kontynuacja ochrony istniejących już obszarów i obiektów podlegających ochronie na mocy prawa, respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwoju na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo	2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, budżet	6 tys.
			dalsza ochrona istniejących zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, zadrzewień na terenie zieleni komunalnej, rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych,	praca ciągła	gminy	środki własne gmin	bd
			ochrona starodrzewów i parków podworskich	2008-2011	gminy, Wojewódzki Konserwator Przyrody	środki własne gmin, Wojewódzki Konserwator Przyrody	48 tys.
			kontynuacja eksponowania wartości kulturowych i historycznych obiektów objętych ochroną konserwatora zabytków	2008-2011	gminy, powiat	środki własne gmin, powiatu, budżet	256 tys.
			uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych	2008-2011	powiat, gminy	środki własne gmin, powiatu	Bd
			wyznaczenie, tworzenie, powiększanie zwartych kompleksów leśnych oraz leśnych pasów izolacyjnych	2008-2011	gminy, nadleśnictwa	budżet, środki własne gmin, nadleśnictwa	Bd
			opracowanie gminnego planu zalesień gruntów rolnych o małej przydatności dla rolnictwa, nieużytków i innych gruntów nadających się do zalesienia (gm. Zakroczym)	2008-2011	gmina Zakroczym	środki własne gmin	40 tys.d
			dalsze uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego, ograniczenie nierolniczego i nieleśnego przeznaczenia gruntów	2008-2011	gminy	środki własne gmin	bd
			dalsze współdziałanie z Nadleśnictwem Jabłonna i KPN w celu ochrony istniejących lasów	2008-2011	gminy, nadleśnictwa	środki własne gmin, nadleśnictwa	40 tys.
			prowadzenie zadrzewień i zakrzewień gruntów niskoprodukcyjnych	2008-2011	gminy, ARIMR, nadleśnictwa	budżet, środki własne gmin fundusze unijne (PROW), nadleśnictwa	3,6 mln

			praca ciągła		praca ciągła	gminy, nadleśnictwa	budżet, nadleśnictwa, środki własne gmin	150 tys.
					praca ciągła	gminy, nadleśnictwa	budżet, środki własne gmin, nadleśnictwa	10 tys.
					2008-2011	gminy	środki własne gmin	240 tys.
					2008-2011	gminy, ODR	środki własne gmin, budżet, fundusze celowe	240 tys.
					2008-2011	rolnicy	rolnicy, fundusze unijne	bd
					2008-2011	gmina	środki własne gmin	24 tys.
					2008-2011	powiat, gminy, osoby prywatne	środki własne gmin, osoby prywatne	10 tys.
					2008-2011	powiat, gminy, ODR, ARIMR	środki własne gmin, powiatu, ODR, ARIMR	2 mln
					2008-2011	WZMIUW	WZMIUW	bd
					2007-2011	powiat, gminy, zarządcy dróg	środki własne gmin, powiatu, zarządcy dróg	100 tys.
					2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne, mieszkańcy	17 mln
					2008-2011	gminy, nadleśnictwa	środki własne gmin, nadleśnictwa	bd
					2008-2011	gminy	środki własne gmin	bd
					2008-2011	gminy, nadleśnictwa, KP PSP, OSP, szkoły	środki własne gmin, nadleśnictwa, KP PSP, szkoły	150 tys.
					2008-2011	gminy, KP PSP	środki własne gmin, WK PSP, KP PSP, fundusze celowe, Samorząd Województwa Mazowieckiego	2 mln
					2008-2011	gminy, zarządcy dróg	budżet państwa, środki własne gmin, fundusze strukturalne	bd
					2008-2011	gminy	środki własne gmin	24 tys.
					2008-2011	gminy	środki własne gmin	bd
					2008-2011	przedsiębiorcy, starostwo, gminy	przedsiębiorcy, fundusze celowe, kredyty preferencyjne i komercyjne	bd
					2008-2011	gminy, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, fundusze celowe, kredyty preferencyjne i komercyjne, organizacje ekologiczne	12 tys.
					2008-2011	gminy, przedsiębiorcy	przedsiębiorcy	bd
					2008-2011	gminy	środki własne gmin, fundusze celowe, unijne	4 tys.
					2008-2011	gminy	środki własne gmin	24 tys.
					2008-2011	przedsiębiorcy, RZGW	przedsiębiorcy, budżet, fundusze celowe	bd

			praca ciągła	gminy, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, organizacje ekologiczne, fundusze celowe	12 tys.
		kształtowanie proekologicznych postaw konsumpcji w celu zminimalizowania ilości powstających odpadów i kontynuowania ich segregacji	2008-2011	gminy, powiat, przedsiębiorcy	środki własne gmin, powiatu, przedsiębiorcy	1 mln
		rozbudowa infrastruktury turystycznej w ramach „Partnerstwa w Widłach Trzech Rzek”	2008-2011	gminy, powiat, przedsiębiorcy	środki własne gmin, powiatu, przedsiębiorcy	1 mln
		rozbudowa bazy turystyczno-wypoczynkowej	2008-2011	gminy, powiat, ODR	środki własne gmin, powiatu, ODR, przedsiębiorcy	bd
		wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych	2008-2011	gminy, powiat, organizacje	środki własne gmin, powiatu, organizacje	240 tys.
		promocja dziedzictwa kulturowego, walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu na targach, wystawach, imprezach o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym	2008	gminy, powiat, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, organizacje ekologiczne, fundusze celowe, unijne	25 tys.
	większa aktywność społeczeństwa na rzecz ochrony środowiska	większa aktywność społeczeństwa na rzecz ochrony środowiska	2008-2011	gminy, powiat, przedsiębiorcy	środki własne gmin, powiatu, przedsiębiorcy	100 tys.
		dalsze tworzenie partnerstwa publiczno – prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska	2008-2011	gminy, powiat	środki własne gmin, powiatu	720 tys.
		kontynuacja wspierania aktywności obywateli podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska, np. usuwanie azbestu, promowanie osób i organizacji aktywnie działających na rzecz środowiska	2008-2011	gminy, powiat, nadleśnictwa, organizacje ekologiczne	środki własne gmin, powiatu, nadleśnictwa, organizacje ekologiczne, fundusze celowe	310 tys.
		kontynuacja organizowania konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko	2008-2011			

Wyjaśnienie skrótów:

- ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- WZMiUW - Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
- ODR- Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- RZGW- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- KPN -Kampinoski Park Narodowy
- WIOŚ -Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WFOŚiGW -Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- MŚ- Ministerstwo Środowiska
- GDDKiA -Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- MZDW- Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
- KP PSP Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej

6. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO

Przewidywane korzyści dla środowiska w wyniku realizacji aktualizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku.

W wyniku podjętych działań z zakresu:

- ochrony powietrza atmosferycznego - nastąpi zmniejszenie „niskiej” emisji gazów i szczególnie pyłu zawieszonego oraz poprawa stanu jakości powietrza
- ochrony przed hałasem - nastąpi poprawa stanu technicznego dróg i tras kolejowych i tym samym obniży się emisja hałasu komunikacyjnego, powstaną mapy akustyczne obrazujące zanieczyszczenie hałasem
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi- zostaną utworzone (o ile zajdzie taka potrzeba) obszary ograniczonego użytkowania, nastąpi wzrost świadomości mieszkańców w zakresie zagrożeń jakie stwarzają pole elektromagnetyczne
- ochrony zasobów wodnych - nastąpi zwiększenie liczby mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną oraz zwiększenie ilości oczyszczanych ścieków. Nastąpi polepszenie jakości wód powierzchniowych. W wyniku zastosowania technologii zamkniętego obiegu wody zmniejszy się zużycie tego cennego surowca
- ochrony gleb - nastąpi rekultywacja zdegradowanych terenów oraz poprawa jakości gleb poprzez m.in. zastosowanie rolnictwa ekologicznego
- ochrony przyrody - nastąpi wzrost powierzchni obszarów objętych ochroną, powstaną plany ochrony umożliwiające skuteczniejszą ochronę przyrody, zwiększy się świadomość ekologiczna społeczeństwa, zahamowana zostanie degradacja obszarów cennych przyrodniczo
- ochrony lasów - powierzchnia terenów zalesionych pozostanie na poziomie z roku 2006- ponad 25 %, wzrośnie odporność drzewostanu, zahamuje się niekorzystną antropopresję szczególnie na obszary Kampinoskiego Parku Narodowego
- bezpieczeństwa ekologicznego - wzrośnie stopień ochrony przeciwpowodziowej obszarów wzdłuż Wisły i Narwi, nastąpi poprawa stanu urządzeń wodnych, wzrośnie świadomość społeczeństwa w zakresie zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych, rozwinie się nowoczesny system ratownictwa ekologiczno-techniczno-chemicznego
- zarządzania środowiskiem - nastąpi wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, samorządowców, wzrośnie aktywność mieszkańców w zakresie

podejmowania działań służących ochronie środowiska, zmaleje bezrobocie, wzrośnie ilość przedsiębiorstw posiadających certyfikaty ekologiczne

Przewidywane zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji aktualizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu nowodworskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku.

Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją programu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Poza tym negatywnie na środowisko mogą oddziaływać niektóre zaproponowane przedsięwzięcia inwestycyjne takie jak:

- budowa zbiorników wodnych - nastąpi pogorszenie jakości krajobrazu, mogą one negatywnie oddziaływać na ekosystemy wodne ale zależy to od ich wielkości; proponowane małe zbiorniki w niewielkim stopniu będą oddziaływać na ekosystemy rzeczne i ekotonowe.
- rozwój infrastruktury turystycznej - nastąpi zajęcie gruntu pod nowe hotele, pensjonaty itp., zwiększy się ilość turystów penetrujących obszary chronione a co za tym idzie wzrośnie presja człowieka na środowisko, może dojść do nieprawidłowego zagospodarowywania odpadów.

Zarówno ww inwestycje jak i inne np. modernizacja dróg będą oddziaływać na środowisko lokalnie.

W celu minimalizacji oddziaływania tych obiektów na środowisko należy już na etapie projektowania zapewnić rozwiązania prowadzące do ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W trakcie realizacji przedsięwzięcia jak i w czasie jego eksploatacji należy zwracać uwagę na minimalizowanie negatywnego oddziaływania tych obiektów na środowisko np. poprzez prawidłowe zagospodarowanie odpadów, ograniczenie emisji hałasu, zabezpieczenie terenu budowy, oszczędność wody, energii i surowców.

7. METODY KONTROLI PROGRAMU

Osiąganie celów ustalonych w programie ochrony środowiska podlegać powinno obiektywnej kontroli. Kontrola ta opierać się będzie na informacjach pozyskiwanych z Państwowego Monitoringu Środowiska (prowadzonych przez PIOŚ, PIG) oraz z systemu statystyki państwowej.

Kontrola wdrażania przebiegu realizacji Programu i oceny realizacji Programu w aspekcie realizacji założonych celów opierać się będzie o:

1. monitoring wdrażania Programu, polegał będzie na ocenie w zakresie:
 - określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
 - oceny realizacji programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska;
 - określenie stopnia rozbieżności (%) pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
 - analizy przyczyn tych rozbieżności.

Analiza przyczyn rozbieżności powinna obejmować ocenę w zakresie:

- możliwości finansowych realizacji działań i poszczególnych zadań;
 - możliwości technicznych wykonania zadań (m.in. zasoby ludzkie, wyposażenie techniczne);
 - stopnia zaangażowania instytucji odpowiedzialnych za realizację działań;
 - reakcji społeczeństwa na propozycje działań zawartych w Programie;
 - aktualnych możliwości prawnych;
 - aktualnych priorytetów, określonych w dokumentach rządowych i wojewódzkich.
2. monitoring skutków realizacji Programu, w tym monitoring świadomości społecznej.

Monitoring skutków realizacji Programu prowadzony będzie poprzez ocenę:

- poprawy standardów jakości środowiska;
- poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców;

Mierniki te w zasadzie mogą być zastosowane jedynie do oceny stopnia osiągnięcia celów w skali całego Państwa. W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.” określony został zestaw mierników z zaleceniem ich stosowania do monitorowania zmian stanu środowiska w skali województwa. W dostosowaniu do powiatu nowodworskiego przyjmuje się następujące mierniki:

Tab. 21. Mierniki oceny wdrażania programu ochrony środowiska

<i>Lp.</i>	<i>Wskaźniki</i>	<i>Wartość wskaźnika dla roku bazowego 2006</i>
1.	Wskaźnik proporcji pomiędzy długością sieci kanalizacyjnej i wodociągowej km/km	0,19
2.	Długość sieci wodociągowej	682,0 km
3.	Długość wybudowanej sieci wodociągowej	
4.	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej km	
5.	Długość sieci kanalizacyjnej km	130,6
6.	Wskaźnik skanalizowania powiatu, km sieci/100 km	18,8
7.	Ilość wybudowanych i zmodyfikowanych oczyszczalni ścieków	0
8.	Wskaźnik liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	76
9.	Wskaźnik liczby mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków %	52,83
10.	przepustowość przekazanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków m ³ /d	0
11.	Wskaźnik wytworzonych odpadów przemysłowych i komunalnych ton/km ² /rok	67,6
12.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych t/rok	13 567,7
13.	ilość wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg),	270
14.	% odpadów komunalnych składowanych	99,8
15.	Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych t/rok	33 378
16.	Wskaźnik wykorzystania odpadów przemysłowych%	95
17.	Ilość unieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych przemysłowych % komunalnych i %	98,5 22,5
18.	Jakość powietrza	C
19.	Wskaźnik emisji gazów i pyłów do atmosfery ze źródeł szczególnie uciążliwych t/rok	Pył - 47 SO ₂ - 153 NO _x - 69 CO - 79 CO ₂ - 37 930
20.	liczba instalacji działających w oparciu o odnawialne źródła energii	bd
21.	ilość rolników korzystających z programów rolno – środowiskowych oraz wielkość wypłaconych im środków finansowych z tego tytułu	bd
22.	Jakość wód powierzchniowych	Narew, Wkra-IV, Wisła- V
23.	pobór wody dla celów gospodarczych, produkcji i usług (tys.m ³)	576 (2005 r.)
24.	Pojemność retencyjna nowo wybudowanych zbiorników	0
25.	Ilość wybudowanych i zmodernizowanych budowli hydrotechnicznych	0
26.	Wskaźnik lesistości %	25,9
27.	Powierzchnia nowo zalesionych gruntów ha	15,2
28.	Długość zmodernizowanych wałów przeciwpowodziowych km	5,25 km
29.	Częstotliwość występowania poważnej awarii lub klęski żywiołowej awaria/rok/100 km ²	brak
30.	zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	2
31.	wysokość nakładów z budżetu powiatu na edukację ekologiczną zł	570
32.	Wskaźnik powierzchni ostoi systemu NATURA 2000 % pow. powiatu	3,1
33.	Powierzchnia obszarów NATURA 2000 ha	109,9
34.	Wskaźnik pow. konserwatorskiej ochrony przyrody % pow. powiatu	61

35.	Powierzchnia obszarów objętych ochroną konserwatorską przyrody, ha	42 236,5
36.	Ilość opracowanych planów ochrony	0
37.	Wielkość nakładów finansowych na ochronę środowiska	budżet powiatu: 4 834 312 zł PFOŚ i GW: 118 094 zł
38.	% nakładów finansowych na ochronę środowiska w stosunku do całego budżetu powiatu	22,4
39.	Wskaźniki wielkości finansowania gospodarki komunalnej i ochrony środowiska zł/ 1 mieszk./rok	63,9

PRZEWODNICZĄCY RADY



Paweł Rudy