

ZARZĄD POWIATU W KĘTRZYNI



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
POWIATU KĘTRZYŃSKIEGO**

NA LATA 2009-2012

Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2013-2016

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	1
1.1. Podstawa opracowania programu	1
1.2. Cel i zakres programu	1
1.3. Metoda opracowania programu.....	2
2. Ogólna charakterystyka powiatu kętrzyńskiego.....	3
2.1. Położenie	3
2.2. Demografia.....	5
2.3. Użytkowanie powierzchni.....	6
2.4. Zagadnienia gospodarcze	10
3. Uwarunkowania zewnętrzne	13
3.1. Dokumenty szczebla krajowego.....	13
3.2. Dokumenty szczebla wojewódzkiego	19
4. Cel nadrzędny.....	22
5. Cele średniookresowe i kierunki działań na lata 2009-2012.....	24
5.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego.....	24
5.1.1. Ochrona przyrody i krajobrazu	24
5.1.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	31
5.1.3. Ochrona powierzchni ziemi.....	34
5.1.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych	37
5.1.5. Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane.....	40
5.2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii	42
5.2.1. Materiałochłonność, wodochłonność i odporność produkcji	42
5.2.2. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.....	43
5.2.3. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy ...	45
5.3. Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	48
5.3.1. Relacja środowisko-zdrowie.....	48
5.3.2. Jakość wód.....	50
5.3.3. Ochrona powietrza.....	60
5.3.4. Gospodarowanie odpadami	63
5.3.5. Zagrożenia wynikające z poważnych awarii i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych	66
5.3.6. Hałas	69
5.3.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	72
5.4. Ochrona klimatu i zapobieganie niszczeniu ozonu stratosferycznego	74
5.5. Edukacja ekologiczna	77
5.6. Monitoring środowiska	82
6. Harmonogram realizacji programu	84
7. Współpraca transgraniczna	99

8. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dostęp do informacji o środowisku.....	102
9. Ocena realizacji programu	103
10. Nakłady finansowe na realizację programu	106
11. Realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska w latach 2004-2008	111

SPIS TABEL:

Tabela 1 Podział administracyjny powiatu kętrzyńskiego.....	3
Tabela 2. Dane demograficzne powiatu kętrzyńskiego – stan na 31 XII 2007 r.	5
Tabela 3. Dane demograficzne powiatu kętrzyńskiego – stan na 31 XII 2008 r.	5
Tabela 4. Dane demograficzne powiatu kętrzyńskiego – prognoza ludności	6
Tabela 3. Liczba i struktura indywidualnych gospodarstw rolnych (dane za 2007 r.)	7
Tabela 4. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu kętrzyńskiego na dzień 31.12.2008 r.....	8
Tabela 5 Powierzchnia zasiewów – stan na 2007 r.....	9
Tabela 6 Zwierzęta gospodarskie – pogłowie i produkcja (2007 r.).....	10
Tabela 9 Rezerwy w powiecie kętrzyńskim.....	25
Tabela 10 Użytki ekologiczne w powiecie kętrzyńskim.....	27
Tabela 11 Struktura wiekowa drzewostanów występujących w powiecie kętrzyńskim – stan na 31 grudnia 2007 r.	32
Tabela 12 Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych badanych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Olsztynie	35
Tabela 13 Ważniejsze jeziora przepływowe powiatu kętrzyńskiego.....	46
Tabela 14 Zestawienie danych dotyczących wodociągów – stan na 2007 r.	50
Tabela 15 Zestawienie danych dotyczących kanalizacji.....	54
Tabela 16 Wykaz oczyszczalni ścieków w powiecie kętrzyńskim	56
Tabela 17 Ładunki zanieczyszczeń wytwarzane przez mieszkańców (2007 r.)	57
Tabela 18 Emisja głównych zanieczyszczeń w powiecie kętrzyńskim	62
Tabela 19 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w Kętrzynie w 2007 roku.....	70
Tabela 20 Harmonogram realizacji zadań w zakresie ochrony środowiska	84
Tabela 21 Wskaźniki monitorowania programu	103
Tabela 22 Zapotrzebowanie na środki finansowe, związane z realizacją programu	106

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie powiatu kętrzyńskiego w układzie administracyjnym.....	4
Rysunek 2 Porównanie długości kanalizacji z długością wodociągów występujących w powiecie kętrzyńskim.....	52
Rysunek 3 Ładunek zanieczyszczeń wytwarzany przez mieszkańców powiatu (zatrzymany w oczyszczalni i odprowadzany).....	55
Rysunek 4 Udział poszczególnych typów paliw w energetyce grzewczej i technologicznej.....	58

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania programu

Powiatowy Program Ochrony Środowiska jest instrumentem służącym realizacji polityki ekologicznej państwa, który poprzez wytyczenie i zaplanowanie działań w zakresie ochrony środowiska, będzie realizowany na terenie powiatu.

Sporządzenie Powiatowego Programu Ochrony Środowiska wynika z art. 17 ust. 1 i art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U.z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zm.).

Zarząd Powiatu w Kętrzynie opracował „Program Ochrony Środowiska Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011”, który został przyjęty przez Radę Powiatu w Kętrzynie Uchwałą Nr XXII/175/04 z dnia 25 sierpnia 2004 r.

Na podstawie art. 14 ust. 2 w/w ustawy program jest opracowywany zgodnie z przyjmowaną na 4 lata polityką ekologiczną państwa. Niniejszy dokument jest aktualizacją obowiązującego dotychczas Programu, a zatem stanowi realizację powyższych zapisów prawnych.

1.2. Cel i zakres programu

Celem niniejszego opracowania jest wytyczenie celów oraz szczegółowe zaplanowanie działań w zakresie ochrony środowiska, które będą realizowane w powiecie kętrzyńskim w latach 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016. Realizacja wszystkich działań przyczyni się do osiągnięcia celów „Programu ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”, jak również polityki ekologicznej państwa i regionu. Kompleksowe ujęcie problematyki środowiska powiatu umożliwia wykorzystanie programu do następujących celów:

- podejmowania wspólnych działań przez administrację, w celu rozwiązywania ważnych problemów i eliminowania zagrożeń środowiska w powiecie;
- podejmowanie decyzji w zakresie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i finansowania inwestycji ekologicznych;
- kreowania regionalnej polityki ochrony i racjonalnego wykorzystania walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych przez administrację wszystkich szczebli, jak i jednostki gospodarcze, instytucje oraz organizacje społeczne.

1.3 Metoda opracowania programu

Program ochrony środowiska opracowywano w dwóch etapach:

- I. W pierwszym etapie zgromadzono i przeanalizowano dane dotyczące obecnego stanu środowiska oraz zagadnień ochrony środowiska w powiecie kętrzyńskim.
- II. W drugim etapie zaplanowano zadania, których realizacja doprowadzi do osiągnięcia celu nadrzędnego oraz celów strategicznych. Przy planowaniu zadań uwzględniono uwarunkowania zewnętrzne (programy ochrony środowiska wyższego szczebla, strategię i inne dokumenty planistyczne). Sporządzono szczegółowy harmonogram realizacji, zaplanowano metody realizacji oraz sposoby kontroli wdrażania programu.

We wszystkich etapach przygotowania programu, a szczególnie w gromadzeniu danych, identyfikacji problemów, a następnie formułowaniu celów, uczestniczyli przedstawiciele wszystkich gmin wchodzących w skład powiatu kętrzyńskiego.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU KĘTRZYŃSKIEGO

2.1 Położenie

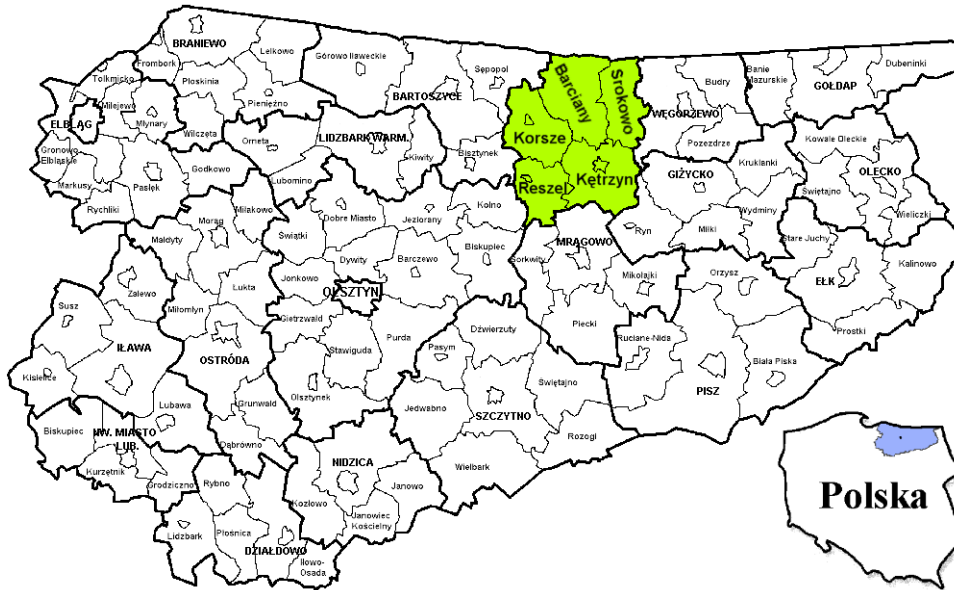
Powiat kętrzyński położony jest w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego. Od północy graniczy z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej, od wschodu z powiatem węgorzewskim i giżyckim, od południa z powiatem mrągowskim, a od zachodu z powiatem olsztyńskim i bartoszyckim. Zajmuje obszar 121 089 ha co stanowi 5 % powierzchni województwa i plasuje go w grupie powiatów o największej powierzchni. Siedzibą samorządu powiatowego jest miasto Kętrzyn.

W skład powiatu wchodzi 3 gminy wiejskie, 2 miejsko-wiejskie i jedna miejska. Wykaz poszczególnych gmin wchodzących w skład administracyjny przedstawia tabela 1.

Tabela 1 Podział administracyjny powiatu kętrzyńskiego

Lp.	NAZWA GMINY	RODZAJ
1	Barciany	gmina wiejska
2	Miasto Kętrzyn	gmina miejska
3	Kętrzyn	gmina wiejska
4	Korsze	gmina miejsko-wiejska
5	Reszel	gmina miejsko-wiejska
6	Srokowo	gmina wiejska

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Kętrzynie



Rys. 1 Położenie powiatu kętrzyńskiego w układzie administracyjnym

Obszar powiatu jest zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Występuje rzeźba falista oraz ciągu moren czołowych charakteryzujące się znacznymi spadkami. Część terenów ma charakter wododziałowy i źródliskowy. Pod względem geomorfologicznym znaczna część powierzchni stanowi wysoczyzna moreny dennej.

Na całym terenie występują na powierzchni utwory czwartorzędowe, pokrywane ciągłą warstwą podłoża starsze. Przestrzennie dominują osady ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Miąższość czwartorzędów jest przestrzennie zróżnicowana, na ogół wynosi od kilkudziesięciu do ponad 200 m, przeważnie zawiera się pomiędzy 100 a 200 m. Znaczne powierzchnie zajmują osady morenowe o charakterze zwałowym. W krajobrazie powiatu kętrzyńskiego obok form erozyjnych wyróżniają się formy akumulacyjne (wypukłe). Należą do nich faliste i pagórkowate powierzchnie wysoczyzn morenowych – moreny dennej. Często występują też oczka – nieduże jeziora wypełniające zagłębienia wytopiskowe.

Średnie opady wynoszą 550-600 mm rocznie, temperatura 6,6°C (dla porównania Warszawa 7,5°C), najcieplejszy jest lipiec ze średnią temperaturą 17,4°C, a najzimniejszy luty – 4,8°C. Wynikiem zmienności klimatu jest krótki okres wegetacyjny trwający przeciętnie 157 dni.

Klimatycznie powiat kętrzyński należy w znacznej części do dzielnicy Mazurskiej, najchłodniejszej w Polsce. Obejmuje on także Wielkie Jeziora Mazurskie i sięga w rejony Bartoszyce, Jezioran, Biskupca, Ukty.

2.2 Demografia

Powiat kętrzyński liczy 314 miejscowości. Największą miejscowością jest miasto Kętrzyn (zarazem gmina miejska) liczące 28 909 mieszkańców. Pozostałe miasta to: Reszel (5 059 mieszkańców) i Korsze (4 574 mieszkańców). Ogółem w miastach żyje 38 542 ludności (56 % populacji powiatu). Zestawienie liczby mieszkańców oraz liczby miejscowości w poszczególnych gminach przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Dane demograficzne powiatu kętrzyńskiego – stan na 31 XII 2007 r.

Gmina	Liczba ludności	Liczba miejscowości	Gęstość zaludnienia (osoby/km ²)	
			ogółem	tereny wiejskie
Barciany	7 280	70	25	25
Kętrzyn miejska	28 909	1	2 795	-
Kętrzyn wiejska	8 508	87	30	30
Korsze	11 050	59	44	26
Reszel	8 592	40	48	20
Srokowo	4 340	57	22	22
Powiat razem	68 679	314	56	25

źródło: dane z gmin, Urząd Statystyczny w Olsztynie

Na koniec 2007 r. przeciętna gęstość zaludnienia wynosi 56 osób/km² i jest nieco niższa niż dla całego województwa warmińsko-mazurskiego (59 osób/km²). W przypadku terenów wiejskich powiatu – gęstość zaludnienia wynosi prawie 25 osób/km² i jest taka sama jak dla terenów wiejskich województwa (25 osób/km²).

Tabela 3. Dane demograficzne powiatu kętrzyńskiego – stan na 31 XII 2008 r.

Gmina	Liczba ludności	Liczba miejscowości	Gęstość zaludnienia (osoby/km ²)	
			ogółem	tereny wiejskie
Barciany	6654	70	23	23
Kętrzyn miejska	27 968	1	2702	-
Kętrzyn wiejska	8 032	87	28	28

Korsze	10 411	59	42	24
Reszel	8 117	40	45	18
Srokowo	4 145	57	21	21
Powiat razem	65 327	314	54	23

Źródło: Urząd Statystyczny w Olsztynie

Natomiast na koniec 2008 r. gęstość powiatu kętrzyńskiego wyniosła 54 osób/km² i w stosunku do całego województwa warmińsko-mazurskiego (59 osób/km²) jest nadal niższa, a nawet można stwierdzić, że ma tendencję spadkową.

Tabela 4. Dane demograficzne powiatu kętrzyńskiego – prognoza ludności

Powiat	2008 r.	2010 r.	2015 r.
Kętrzyński	65 327	65 300	64 069

Źródło: Urząd Statystyczny w Olsztynie

2.3 Użytkowanie powierzchni

Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 1 299 km² (121 299 ha). Największą część terenów powiatu, bo 74% stanowią użytki rolne. Pozostałą część zajmują: grunty leśne i zadrzewione – 18%, wody – 2%, grunty zabudowane – 4% i pozostałe grunty – 2%. Użytkowanie powierzchni w powiecie kętrzyńskim w rozbiciu na poszczególne gminy przedstawia tabela 6.

Ze względu na wysoki wskaźnik bonitacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (61,5 pkt) podstawą gospodarki powiatu kętrzyńskiego jest rolnictwo. W powiecie znajduje się 2 638 indywidualnych gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha. W grupie obszarowej, najwięcej gospodarstw rolnych (20,05%) ma powierzchnię 20-49,99 ha, druga pod względem liczby gospodarstw grupa obszarowa to od 1ha do 1,99 ha (19,37%). Ponadto znajduje się 3,45% gospodarstw o powierzchni powyżej 100 ha. Są one zlokalizowane głównie w północnej części powiatu (gminy Korsze i Barciany).

Tabela 3. Liczba i struktura indywidualnych gospodarstw rolnych (dane za 2007 r.)

Lp.	Gospodarstwa rolne o powierzchni	Gminy					Razem powiat	Struktura %
		Barciany	Kętrzyn	Korsze	Reszel	Srokowo		
1	od 1,00 do 1,99 ha	80	179	58	71	123	511	19,37
2	od 2,00 do 4,99 ha	89	159	76	51	105	480	18,20
3	od 5,00 do 9,99 ha	51	78	55	70	68	322	12,21
4	od 10,00 do 14,99 ha	76	64	61	54	64	319	12,09
5	od 15,00 do 19,99 ha	62	49	47	33	44	235	8,91
6	od 20,00 do 49,99 ha	169	93	101	89	77	529	20,05
7	od 50,00 do 99,99 ha	49	31	33	19	19	151	5,72
8	100 ha do 299,99 ha	13	35	7	5	8	68	2,58
9	powyżej 300 ha	3	4	10	-	6	23	0,87
Razem		592	692	448	392	514	2638	100,00 %
Średnia wielkość gospodarstwa w gminie		41,13	15,92	31,86	14,68	20,09	24,55	

Źródło: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Kętrzynie

Tabela 4. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu kętrzyńskiego na dzień 31.12.2008 r.

Powiat/ Gmina	Ogólna pow. [ha]	Użytki rolne						Gruntylesne zadrewnienia i zadrzew.		Gruntylesne zab.	Gruntylesne wodami	Użytki ekologiczne	Nieuzyci	Tereny rozne	
		Gruntylesne orowe	Sady	Leki trwałe	Pastwiska trwałe	Zab. na mli stawami	Gruntylesne pod stawami	Rowy	Lasy						Zadrzew.
Miasto Kętrzyn	1035	338	0	11	39	5	0	1	12	2	594	13	0	17	3
Miasto Kętrzyn	403	126	3	0	35	3	0	2	3	2	228	0	0	1	0
Miasto Biesze	382	177	6	20	33	7	0	1	7	5	122	1	0	3	0
Borski	29 408	18 007	14	2968	3453	448	2	177	2521	220	933	132	0	530	3
Kętrzyn	28 536	13 881	13	1782	2936	432	17	137	6090	530	883	641	110	1084	0
Kętrzyn	24 581	14 789	7	1422	2854	354	0	94	3604	174	700	170	0	413	0
Borski	17 538	9 154	15	1242	1955	256	11	71	2727	203	525	658	0	717	4
Spokorn	19 416	8 392	11	1516	2007	222	0	72	5242	354	491	278	0	831	0
Powiat Kętrzyński	121 299	64 864	69	8 961	13 312	1 727	30	555	20 206	1 490	4 476	1 893	110	3 596	10

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Kętrzynie – Ewidencja gruntów i budynków

Na podstawie danych uzyskanych z Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego w Kętrzynie ustalono, że w 2007 r. w Powiecie Kętrzyńskim występowała następująca struktura zasiewów:

- rośliny zbożowe – 70, 3% powierzchni zasiewów,
- rzepak i rzepik – 18 %,
- ziemniaki -1,7%,
- buraki cukrowe – 2,6%
- bobik - 0,7%
- kukurydza na kiszonkę – 2,5%
- pozostałe zasiewy – 3,5%
- grunty czasowo nie użytkowane – 0,7%

Powierzchnię zasiewów w powiecie kętrzyńskim przedstawia tabela 5.

Tabela 5 Powierzchnia zasiewów – stan na 2007 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha					
	2007					
	Barciany	Kętrzyn	Korsze	Reszel	Srokowo	Powiat
Zboża ogółem	13361,00	4848,00	7950,00	2115,00	5207,00	33481,00
w tym:						
pszenica ozima	10698,00	3510,00	6100,00	897,00	2167,00	23372,00
żyto	460,00	190,00	200,00	186,00	60,00	1096,00
jęczmień	1178,00	550,00	300,00	327,00	950,00	3305,00
owies	265,00	70,00	200,00	55,00	30,00	620,00
pszenżyto	280,00	283,00	300,00	177,00	300,00	1340,00
mieszanki zbożowe	300,00	230,00	450,00	367,00	650,00	1997,00
kukurydza na ziarno	180,00	15,00	100,00	31,00	40,00	366,00
pozostałe zboża			300,00	75,00	1010,00	1385,00
rzepak i rzepik	3389,00	810,00	2100,00	357,00	1892,00	8548,00
ziemniaki	240,00	107,00	100,00	254,00	120,00	821,00
buraki cukrowe	543,00	130,00	150,00	30,00	364,00	1217,00
bobik		20,00		202,00	90,00	312,00
kukurydza na kiszonkę	318,00	98,00	500,00	250,00	25,00	1191,00
pozostałe zasiewy		645,00	160,00	467,00	371,00	1643,00
Zasiewy razem	17851,00	6658,00	10960,00	3675,00	8069,00	47213,00
Grunty czasowo nie użytkowane		65,00	10,00	158,00	81,00	314,00
RAZEM	17851,00	6723,00	10970,00	3833,00	8150,00	47527,00

Źródło: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Kętrzynie

Na terenie powiatu ważną rolę odgrywa hodowla trzody chlewnej -39 600 szt. oraz hodowla bydła – 19 920 szt.

Tabela 6 Zwierzęta gospodarskie – pogłowie i produkcja (2007 r.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Pogłowie w tys. sztuk					
	2007					
	Barciany	Kętrzyn	Korsze	Reszel	Srokowo	Powiat
Bydło ogółem:	6600	5000	3950	2670	1700	19920
w tym krowy	4800	2400	1600	1420	640	10860
Średnia roczna wydajność mleka od krowy w litrach	5100	3950	5200	4300	5100	23650
Trzoda chlewna ogółem	14000	11000	10500	1100	3000	39600
w tym lochy	1600	2000	950	140	270	4960
Owce	40	15	-	100	30	185
w tym maciorki	10	5	-	60	20	95
Konie ogółem	20	100	35	95	35	285
Inne	-	100	-	126	-	226

Źródło: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Kętrzynie

2.4 Zagadnienia gospodarcze

Liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON, występujących w 2008 r. powiecie kętrzyńskim, wynosi 4 373, w tym zajmujących się:

- rolnictwem i łowiectwem – 160,
- przemysłem - 323,
- budownictwem – 433,
- hotelami i restauracjami – 102,
- transportem, gospodarką magazynową i łącznością – 289,
- pośrednictwem finansowym – 214,
- obsługą nieruchomości i firm – 790.

1798 osób fizycznych prowadziło w 2008 r. działalność gospodarczą.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego znajdowały się 102 spółki handlowe.

Liczba podmiotów gospodarczych w powiecie kętrzyńskim wynosi blisko 4 240, z czego aż 3107 należą do osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Do największych zakładów produkcyjnych występujących w powiecie kętrzyńskim zaliczamy:

- Philips Lightning Farel Mazury Sp. z o.o. z Kętrzyna (produkcja elektrotechniczna),

- ZPO Warmia z Kętrzyna (produkcja odzieżowa),
- MTI Furninova Polska Sp. z o.o. z Kętrzyna (produkcja mebli),
- „Majonezy” SPPH z Kętrzyna (produkcja spożywcza),
- POL-MOT TUR SA z Biedaszek, gm. Kętrzyn (produkcja maszyn rolniczych),
- Maspex Sp. z o.o. z Korsz (produkcja spożywcza),
- Zakłady Sieci Rybackich SA z Korsz (produkcja sieci rybackich),
- Rema SA z Reszla (produkcja maszyn dla przemysłu drzewnego),
- Mebelplast SA z Reszla (produkcja mebli),
- Ceramika Łężany s.j. z Plenowa, gm. Reszel (produkcja materiałów budowlanych).

Ponadto występują niewielkie podmioty przetwórstwa rolno-spożywczego, w sferze obsługi rolnictwa (wytwarzanie pasz, skup zbóż, żywca, itp.), zakłady usługowe (transport, remontowo-budowlane, handel).

Z uwagi na fakt, że kompleksy leśne są znacznie rozproszone i charakteryzują się niekorzystną strukturą wiekową, to leśnictwo nie odgrywa poważniejszej roli w gospodarce powiatu. Lasy należące do Skarbu Państwa (a takich jest większość – 92,9%) są zarządzane przez Nadleśnictwo Srokowo oraz w południowej części gminy Reszel – Nadleśnictwo Mrągowo. Niewielkie kompleksy leśne: we wschodniej części gminy Srokowo są zarządzane przez Nadleśnictwo Borki i w północno-zachodniej części gminy Korsze – przez Nadleśnictwo Bartoszyce. Własnością gminną pozostaje 0,4% lasów, własność prywatną stanowią zaś 4,6% oraz będące we władaniu ANR -2,1%.

Tereny sprzyjające rozwojowi turystyki (lasy, jeziora) znajdują się przede wszystkim w południowo-wschodniej części powiatu (gmina Kętrzyn) oraz we wschodniej części gminy Reszel i północno-wschodniej części gminy Srokowo. Największe atrakcje turystyczne powiatu to Sanktuarium Maryjne w Świętej Lipce, gmina Reszel, uznawane za jeden z najcenniejszych zabytków polskiego baroku i przez niektórych nazywane „Częstochową Północy”. Freski zdobiące Sanktuarium przedstawiają sceny ze Starego i Nowego Testamentu. Gmina Reszel to również Zamek Biskupów Warmińskich w Reszlu, kościół gotycki pod wezwaniem św. Piotra i Pawła z wieżą, z której szczytu rozpościera się piękna panorama na całe miasto oraz jego okolice. Kolejną atrakcją jest „Wilczy Szaniec” w Gierłoży, gmina Kętrzyn, który stanowi kompleks bunkrów będących w okresie II wojny światowej siedzibą naczelnego sztabu sił zbrojnych oraz kwaterą wodza III Rzeszy, Adolfa Hitlera. Tu dokonano jednego z najbardziej znanych zamachów na życie Hitlera. Miasto

Kętrzyn to przede wszystkim zamek krzyżacki będący jednym z najstarszych zabytków Kętrzyna, w którym mieści się muzeum im. Wojciecha Kętrzyńskiego posiadające ekspozycje przedmiotów pochodzących z okolicznych pałaców i zabytkowych kościołów. Powiat kętrzyński ze względu na wiele wspaniałych atrakcji turystycznych jest licznie odwiedzany przez turystów polskich jak i zagranicznych, zwłaszcza w okresie letnim. Posiada także szeroki wybór miejsc noclegowych w postaci hoteli, pensjonatów, ośrodków wypoczynkowych, schronisk itp. Ogółem na terenie powiatu znajduje się 10 obiektów noclegowych (z czego aż 4 w samym Kętrzynie) z łączną liczbą miejsc 706. Ponadto, w powiecie znajduje się 21 gospodarstw agroturystycznych o łącznej liczbie miejsc równej 237. Stopa bezrobocia w powiecie kętrzyńskim w 2007 r. wyniosła 25 %, natomiast w 2008 r. - 23,1%.

3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

3.1 Dokumenty szczebla krajowego

W celu osiągnięcia spójności niniejszego programu z polityką ekologiczną państwa polskiego, przy wytyczeniu celów oraz planowaniu zadań, uwzględniono następujące dokumenty szczebla krajowego:

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej,
2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.

Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że:

- Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5),
- ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

Zasada zrównoważonego rozwoju przy realizacji polityki ekologicznej państwa powinna być uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. Należą do nich:

1. *Zasada prewencji (zapobiegania)* – stanowi podstawę strategii przeciwdziałania powstawaniu niekorzystnych oddziaływań na środowisko. Zakłada ona, że odpowiednie działania zapobiegawcze powinny być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć, a ponadto przy wyborze środków zapobiegawczych oraz sposobów likwidacji skutków określonych procesów lub zdarzeń, a także przy podziale dostępnych środków na ochronę środowiska, preferowane będą działania odpowiadające następującej hierarchii priorytetów:
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń i innych uciążliwości, tj. działanie na rzecz przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku zmniejszania presji na

środowisko – w szczególności poprzez stosowanie tzw. najlepszych dostępnych technik (BAT),

- recykling (rozwijanie gospodarki recykulacyjnej), tj. zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania tych zanieczyszczeń i zagrożeń, którym z powodów ekonomicznych lub technicznych nie można skutecznie zapobiec.

2. *Zasada przezorności* – stosowana powszechnie w polityce ekologicznej krajów rozwiniętych. Przewiduje ona, że odpowiednie działania do rozwiązywania pojawiających się problemów powinny być podejmowane niezwłocznie, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie. Pozwala to unikać zaniechań wynikających z czasochłonnych badań, braku środków lub zachowawczego działania odpowiedzialnych osób bądź instytucji. Związana z nią zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska zakłada, że stosowanie zasad prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska.

3. *Zasada „zanieczyszczający płaci”*, która nakazuje złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawców, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska. Instrumenty wymuszające realizację tej zasady będą modyfikowane tak, by w perspektywie osiągnąć stan, w którym:

- realizacja przedsięwzięć ochronnych (zmiany technologii, wykorzystywanych nośników energii i surowców oraz budowa urządzeń oczyszczających) będzie na przedsiębiorstwach wymuszana środkami prawnymi w postaci zakazów, prawnie obowiązujących norm emisyjnych, wymogów licencyjnych itp., w takim zakresie, by uzyskać bezpieczny stan środowiska wynikający z prawa międzynarodowego bądź wewnętrznego,

- zagrożenia dla środowiska z tytułu wprowadzenia do obrotu i użytkowania substancji i wyrobów niebezpiecznych dla środowiska (zagrożających zdrowiu i przyrodzie na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym) będą minimalizowane instrumentami prawnymi (zakazy produkcji i użytkowania bądź ograniczenia w użytkowaniu) oraz mechanizmami ekonomicznymi (opłaty produktowe, depozyty ekologiczne, ubezpieczenia ekologiczne),

Zasada ta odnosi się również do uciążliwości powodowanych procesami konsumpcji, szczególnie w sytuacji, gdy konsument ma możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

4. *Zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi* wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska. W praktyce oznacza ona uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
5. *Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego* jest ważnym warunkiem skuteczności działań na rzecz zrównoważonego rozwoju – obejmująca następujące kwestie:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej – zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń;
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do ograniczonych zasobów i walorów środowiska, wraz z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek.
6. *Równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą* poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania (w sensie fizycznym, psychicznym, społecznym i

ekonomicznym) jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej.

7. *Zasada uspołecznienia polityki ekologicznej* polegająca na tworzeniu 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.

Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek. Komfort środowiska, w którym żyją i pracują społeczności lokalne oraz życie i zdrowie każdego obywatela są głównymi, niepodważalnymi kryteriami w realizacji – w miejscu pracy i zamieszkania, na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym. Działań służących zaspokajaniu potrzeb człowieka, zarówno materialnych, jak i odnoszących się do jakości otaczającego środowiska.

Zachowanie równowagi w systemie przyrodniczym (powietrze, woda, gleby, ekosystemy, zasoby biologiczne, różnorodność biologiczna) wymaga spójnego i łącznego zarządzania w zakresie:

- dostępu do zasobów środowiska,
- likwidacji i zapobiegania powstawaniu negatywnych dla środowiska skutków działalności gospodarczej (ochrona środowiska),
- racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych (gospodarka wodna, leśnictwo, ochrona i wykorzystanie zasobów surowcowych i glebowych, planowanie przestrzenne).

Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa i gospodarki wymaga wprowadzenia i utrzymywania skutecznych zabezpieczeń przed niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Polski i poza jej granicami, ale także:

- zabezpieczenia odpowiednich zasobów dyspozycyjnych wody, zaspokajających potrzeby ilościowe i jakościowe,

- zachowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej o pożądanym parametrach (chemiczne i fizyczne właściwości gleb, stosunki wodne, różnorodność biologiczna),
- zwiększenia lesistości kraju,
- zwiększenia powierzchni obszarów chronionych.

Pod pojęciem bezpieczeństwa ekologicznego człowieka należy zrozumieć nie tylko czyste powietrze, zdrową wodę i bezpieczną dla zdrowia żywność, ale także możliwości rekreacji i wypoczynku oraz trwałe występowanie wszystkich stwierdzanych obecnie, dziko żyjących gatunków. W tym kontekście bezpieczeństwo ekologiczne ogółu obywateli powinno być jednym z istotnych kryteriów branych pod uwagę przy ocenie ewentualnych, politycznych i prawnych działań w zakresie reprivatyzacji lasów i wód należących obecnie do Skarbu Państwa. Podział kompetencji i zadań pomiędzy struktury zarządzania na szczeblu państwowym, wojewódzkim i samorządowym oraz przyjęte zasady i procedury działania powinny zapewnić, aby cele polityki ekologicznej na każdym szczeblu odzwierciedlały i uwzględniały rozpoznane potrzeby – lokalne, regionalne i krajowe, zaś środki do ich osiągnięcia były dobierane przede wszystkim w oparciu o kryteria efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej konieczne jest w związku z powyższym stosowanie:

1. Zasady regionalizacji, co oznacza m.in.:

- 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 trzech rodzajów obszarów:
 - o silnie przekształconych i zdegradowanych lub zagrożonych degradacją,
 - o wysokich walorach przyrodniczych (z przewagą funkcji ochronnych naukowych i rekreacyjnych oraz znaczącą rolą leśnictwa i ekologicznego rolnictwa),
 - o pośrednich (z przewagą intensywnego rolnictwa i umiarkowanie rozwijanego przemysłu, przede wszystkim przetwórczego);

- skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, tereny górskie i podgórskie, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

2. Zasady subsydiarności – zapisanej m.in. *aquis communautaire* Unii Europejskiej, która oznacza, iż władze wyższego szczebla, w tym władze Unii Europejskiej, mogą podejmować określone zadania wówczas, gdy cele proponowanych działań nie mogą być skutecznie i efektywnie osiągnięte przez władze niższego szczebla.

3. Zasady klauzul zabezpieczających, która umożliwia państwom członkowskim stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami wspólnotowego prawa ekologicznego.

4. Zasady skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej, która ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska (lub szerzej: przedsięwzięć wymagających nakładów finansowych), a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji, do oceny osiągniętych wyników. W praktyce oznacza ona potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Uchwałą z dnia 22 maja 2009 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej przyjął „*Politykę ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*” (MP Nr 31, poz. 501). Tytułowy dokument określający kierunki polityki ekologicznej na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji wcześniejszego dokumentu, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno – gospodarczej oraz stanu środowiska. „*Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*” została sporządzona jako realizacja ustaleń ustawy- Prawo ochrony środowiska. Ustawa ta w art. 13-16 wprowadziła nowe zasady opracowywania krajowej polityki ekologicznej, w tym obowiązek jej sporządzania i aktualizowania co 4 lata.

Nadrzędnym strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego) oraz tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska.

3.2 Dokumenty szczebla wojewódzkiego

W celu osiągnięcia spójności niniejszego programu z polityką wojewódzką, przy wytyczaniu celów oraz planowaniu zadań programu ochrony środowiska dla powiatu kętrzyńskiego uwzględniono następujące dokumenty szczebla wojewódzkiego:

1. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego,
2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego,
3. Programy wojewódzkie:
 - „Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”,
 - „Plan gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010”
 - „Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego”,
 - „Wojewódzki program zwiększenia lesistości na lata 2001 – 2010”,
 - „Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006”,
 - „Program Ekoenergetyczny województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005-2010”.

Najistotniejsze cele i działania zawarte w tych programach, odnoszące się do środowiska przedstawiają się następująco:

Strategia rozwoju turystyki w województwie warmińsko – mazurskim

W celu głównym, który brzmi „Maksymalne i dynamiczne wykorzystanie predyspozycji turystycznych regionu”, jako wiodący kierunek działań określa się oszczędne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego i kulturowego. Zrównoważony rozwój obszarów

wiejskich warunkuje zachowanie walorów naturalnych, sprzyjających turystyce, stworzy również możliwości poszerzenia oferty usług turystycznych i paraturystycznych.

Wojewódzki program zwiększenia lesistości na lata 2001 – 2010.

Podstawą zrealizowania programu zwiększenia lesistości jest osiągnięcie celu głównego „Zalesienie – elementem zrównoważonego rozwoju województwa”. W ramach tego celu przewiduje się zalesienie ponad 35 tys. ha gruntów rolnych i nieużytków. Wskaźnik lesistości województwa wzrośnie do 30,75 % w 2010 r. (29,3 % w 2000 r.).

Dla osiągnięcia tego celu konieczne są również działania zmierzające do wzbogacenia i pełnego wykorzystania walorów krajobrazowych.

Odnowienia lasu, nowe zalesienia będą wzorowane na zbiorowiskach naturalnych z uwzględnieniem rejonizacji dla poszczególnych ekotypów i odmian.

Zalesienia i zadrzewienia należy realizować głównie nad zbiornikami wód podziemnych, na wododziałach i w obszarach źródliskowych.

Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002 – 2006.

Jeden z celów głównych „Racjonalne wykorzystanie potencjału przyrodniczego regionu” wskazuje na:

- optymalne ukierunkowanie produkcji rolniczej, stosownie do przyrodniczych predyspozycji poszczególnych rejonów województwa,
- racjonalne zagospodarowanie odłogów i gruntów marginalnych, głównie z przeznaczeniem pod zalesienie, zadrzewianie i trwałe zadarnienie,
- zalesianie i zadrzewianie gruntów rolnych o niskiej przydatności rolniczej, wprowadzenie zadrzewień w strefach izolacyjnych wokół zakładów przemysłowych, wysypisk, a także przy zbiornikach retencyjnych i ciekach wodnych,
- realizację programów wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- opracowanie wojewódzkiego programu rolno – środowiskowego,
- opracowanie kryteriów i zasad gospodarowania na obszarach cennych przyrodniczo.

Ustalenia zawarte w wyżej przedstawionych dokumentach uwzględnione zostały podczas opracowywania programu ochrony środowiska województwa warmińsko – mazurskiego.

W „Programie ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” zamieszczono szczegółowe wytyczne do sporządzania aktualizacji programu ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego (do uwzględnienia jako zadania koordynowane).

4. CEL NADRZĘDNY

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego jest:



**Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój
powiatu kętrzyńskiego**

Stosowanie zasady trwałego rozwoju wymaga ciągłego myślenia o środowisku przyrodniczym przez pryzmat przyszłych pokoleń. W tym celu przewidziane są działania z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, ochrona lasów, powierzchni ziemi, kopalin i wód podziemnych. Zwracać należy uwagę na zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, dalszą poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochronę klimatu.

Priorytetowe cele strategiczne programu to:

- I. Wysokie walory krajobrazowe.
- II. Wysoka różnorodność biologiczna, jej ochrona i zrównoważone wykorzystanie.
- III. Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- IV. Wysoka jakość gleby.
- V. Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi.
- VI. Eksploatacja kopalin i wód podziemnych zgodna z zasadami rozwoju zrównoważonego.
- VII. Zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego.
- VIII. Racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii.
- IX. Udział energii z odnawialnych zasobów energetycznych do co najmniej 9% w 2011 r.
- X. Dobry stan zasobów wodnych.
- XI. Sprawny system osłony przeciwpowodziowej.

- XII. Zahamowanie powstawania środowiskowych zagrożeń zdrowia.
- XIII. Dobry stan wód
- XIV. Czyste powietrze.
- XV. Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady.
- XVI. Sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami.
- XVII. Sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania substancji i preparatów chemicznych dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska.
- XVIII. Dobry klimat akustyczny.
- XIX. Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.
- XX. Zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych.
- XXI. Wycofywanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową.
- XXII. Wysoka świadomość ekologiczna.
- XXIII. Skuteczna edukacja ekologiczna.
- XXIV. Dobrze funkcjonujący (pełny) monitoring środowiska.

5. CELE ŚREDNIOOKRESOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ NA LATA 2009-2012

5.1 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

5.1.1 Ochrona przyrody i krajobrazu

a) stan aktualny

Obszar powiatu jest zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Występuje w nim rzeźba falista oraz obszary ciągu moren czołowych charakteryzujące się znacznymi spadkami. Część terenów ma charakter wododziałowy i źródliskowy. Pod względem geomorfologicznym znaczną część obszaru stanowi wysoczyzna moreny dennej.

Na całym obszarze występują na powierzchni utwory czwartorzędowe pokrywające ciągłą warstwą podłoża starsze. Przestrzennie dominują osady ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Miąższość czwartorzędu jest przestrzennie zróżnicowana, na ogół wynosi od kilkudziesięciu do ponad 200 m, przeważnie zawiera się pomiędzy 100 a 200 m. Znaczne powierzchnie zajmują osady morenowe o charakterze zwałowym. W krajobrazie powiatu kętrzyńskiego obok form erozyjnych wyróżnia się formy akumulacyjne (wypukłe). Należą do nich faliste i pagórkowate powierzchnie wysoczyzn morenowych - moreny dennej. Często występują też oczka wodne – nieduże jeziora wypełniające zagłębienia wytopiskowe.

Pod względem fizjograficznym północna i środkowa część powiatu (gminy Barciany i Korsze oraz północno-zachodnia część gminy Srokowo i północno-zachodnia część gminy Kętrzyn) leży w Pasie Pobreży Bałtyckich, na obszarze Niziny Sępopolskiej. Pozostała część powiatu leży w Pasie Pojezierzy Bałtyckich na obszarze Pojezierza Mazurskiego:

- wschodnia (południowo-wschodnia część gminy Srokowo i północno-wschodnia część gminy Kętrzyn) – w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich,
- południowa (gmina Reszel, południowo-zachodnia część gminy Kętrzyn) – na Pojezierzu Mrągowskim.

Na północy powiatu przeważa krajobraz równinny, który urozmaicają doliny rzeczne i niewielkie spadki terenu. W części środkowej zaczyna dominować ukształtowanie faliste,

pagórkowate, z nachyleniem w kierunku północno-zachodnim. Najbardziej urozmaicony jest krajobraz pojezierzy z licznymi pagórkami i dolinami oraz rozciągniętymi południkowo jeziorami.

Formy ochrony

Zadania ochrony przyrody i różnorodności biologicznej są realizowane przede wszystkim poprzez ustanawianie różnych prawnych form ochrony:

- parków narodowych,
- rezerwatów,
- europejska sieć obszarów chronionych NATURA 2000,
- parków krajobrazowych,
- obszarów chronionego krajobrazu,
- użytków ekologicznych,
- zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- pomników przyrody.

Spośród tych form ochrony przyrody, na terenie powiatu występują rezerваты, obszary chronionego krajobrazu, obszary NATURA 2000, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

W tabeli 7 przedstawiono podstawowe dane o rezerwachach.

Tabela 9 Rezerваты w powiecie kętrzyńskim

Nazwa	Gmina	Powierzchnia [ha]	Typ	Rok ustanowienia
Rezerwat częściowy „Bajory”	Srokowo	216,37	ornitologiczny	1988
Rezerwat częściowy „Kałeckie Błota”	Srokowo	186,48	ornitologiczny	1988
Rezerwat częściowy „Jezioro Siedmiu Wysp” (jezioro Oświn)	Srokowo	11,29	ornitologiczny (ranga międzynarodowa, Spis Ramsarski)	1956
Razem		414,14		

opracowanie: Nadleśnictwo Srokowo

W skład sieci Natura 2000 wchodzi dwa rodzaje obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO, OSOP) wyznaczone dla ochrony zagrożonych gatunków ptaków ich siedlisk

- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO, SOOS) wyznaczone dla ochrony zagrożonych siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami).

Aby obszary Natura 2000 mogły tworzyć spójną sieć ekologiczną, docelowo zostaną one połączone korytarzami ekologicznymi, czyli terenami o małym stopniu zurbanizowania, które będą pozwalały na swobodne przemieszczanie się zwierząt pomiędzy nimi.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego ustanowiono 3 obszary specjalnej ochrony ptaków i 2 specjalne obszary ochrony siedlisk.

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, wyznaczono obszary, które włączone zostały w europejską sieć obszarów chronionych NATURA 2000 (pełna nazwa sieci to: Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000):

1. **Jezioro Oświn i Okolice (kod obszaru PLB280004)**, obejmujący powierzchnię 2 516,1 ha, w tym na terenie gminy Srokowo 385,3 ha;
2. **Jezioro Dobskie (kod obszaru PLB280012)**, obejmujący powierzchnię 6.985,3 ha, w tym na terenie gminy wiejskiej Kętrzyn - 1.245,2 ha;
3. **Ostoja Warmińska (kod obszaru PLB280015)**, obejmujący obszar 142.016,2 ha, w tym na terenie gmin:
 - Barciany - 17.850,8 ha,
 - Korsze - 5.177,7 ha,
 - Srokowo - 8.781,7 ha.

Obszary specjalnych siedlisk:

- Gierłoż (kod PLH280002),
- Ostoja Północnomazurska

Obszary chronionego krajobrazu, to tereny o wyróżniających się walorach przyrodniczych krajobrazowych:

- „**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber**” („OChK Doliny Rzeki Guber”), położony na terenie gmin: Korsze, Barciany, Kętrzyn, miasto Kętrzyn i Reszel,

- „**Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn**” („OChK Jeziora Oświn”), o powierzchni 15 182,9 ha, położony w części na terenie powiatu, na terenie gmin: Barciany i Srokowo,
- „**Obszar Chronionego Krajobrazu Bagien Mażańskich**” (OChK Bagien Mażańskich”), o powierzchni 1 180,0 ha, położony na terenie gmin: Srokowo i Kętrzyn,
- „**Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich**” („OChK Jezior Legińsko-Mrągowskich”), położony na terenie gminy Reszel.

Wyznaczono je przede wszystkim w dolinach głównych cieków wodnych powiatu oraz na obszarach pojeziernych.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego znajduje się ponad 200 pomników przyrody (ożywionej i nieożywionej). Ochroną objęto przede wszystkim wiekowe okazy dębów, buków, lip.

Inne terytorialne formy ochrony występujące na naszym terenie to użytki ekologiczne.

Tabela 10 Użytki ekologiczne w powiecie kętrzyńskim

Nazwa	Gmina	Powierzchnia [ha]	Typ
Jezioro Saplik (Guber)	Kętrzyn	ogółem 228,07 na terenie powiatu 45,00	ornitologiczny
Rozlewisko Wopławki	Kętrzyn	65,00	ornitologiczny
Razem		110,00	

opracowanie: własne

Rośliny i zwierzęta

Wg podziału geobotaniczno-regionalnego, północna i środkowa część powiatu leży w Dziale Pomorskim, który charakteryzuje się znacznym udziałem zbiorowisk o subatlantyckim typie zasięgu. Dla tego regionu charakterystyczne jest występowanie grądów, lasów liściastych, acidofilnych lasów dębowych, kontynentalnych borów sosnowych oraz niżowych buczyn. Część południowa powiatu (prawie cała gmina Reszel oraz południowa część gminy Kętrzyn) leży w Dziale Północnym Mazursko-Białoruskim, w którym nakładają się na siebie zasięgi środkowoeuropejskiego graba i borealnego świerka, a jednocześnie nie występuje suboceaniczny buk. W regionie tym spotyka się lasy liściaste, bory szpilkowe, bory świerkowe.

Ze względu na synantropizację (całość przemian zachodzących w szacie roślinnej pod wpływem działalności człowieka), powiat kętrzyński leży w regionie IV stopnia (skala od I do VII), gdzie przeważa roślinność antropogeniczna (wprowadzona przez człowieka). Roślinność naturalna zachowała się fragmentarycznie w siedliskach skrajnie ubogich lub niedostępnych do wykorzystania przez człowieka. Zgodnie z tym, największe bogactwo roślin w powiecie występuje na obszarach podmokłych, mało dostępnych. Spotyka się tu wiele gatunków pospolitych, takich jak trzcina pospolita, pałka wąskolistna i szerokolistna, rdestnica, moczarka kanadyjska, grzybień biały, grązel żółty, rosiczka okrągłolistna, storczyk krwisty. Ponadto, można też spotkać torfowiska niskie (eutroficzne) zasiedlone przez wiele gatunków (m.in. turzyce i kosańce).

W powiecie kętrzyńskim można spotkać kilka gatunków dużych ssaków, jak: jeleni, dzik, sarna, borsuk, rzadko łoś i wilk - umieszczonych w Załączniku IV Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory z 1992 r. – jako gatunek wymagający ścisłej ochrony oraz wykazanych na kartach Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCKZ). Z mniejszych ssaków występuje: wiewiórka, kuna, wydra europejska (również umieszczona w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej), tchórz, norka amerykańska, jeź europejski, nietoperze: mopek, mroczek pozłocisty, gacek wielkouchy, nocek rudy, nocka Natterera, mroczek późny. Ponadto, spotyka się siedliska bobra europejskiego (umieszczony w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej), który osiągnął obecnie wysoką populację.

Ptaki są najliczniejszą grupą zwierząt występującą w powiecie kętrzyńskim. Często spotyka się miejsca gniazdowania bociana białego (umieszczonego w Załączniku I Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków – jako gatunek objęty szczególną ochroną) – najliczniej na północy powiatu. Ponadto, napotykamy takie gatunki ptaków gniazdujących, jak: mewa śmieszka, perkoz rdzawoszyi, perkoz zauszniak, łysek rybitwa czarna, rybitwa białowąsa, kormoran czarny, myszołów zwyczajny, łabędź niemy, kaczka krzyżówka, sowa błotna, oraz żuraw (ten ostatni również umieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej). W roku 2007 stwierdzono dwa nowe stanowiska ptaków: bielika i bociana czarnego.

Stwierdzono również bezkręgowce objęte ochroną: pachnica dębowa, czerwończyk nieparka, zalotki większej.

Z gadów można natrafić na zaskrońca, jaszczurkę, żmiję zygzakowatą, natomiast z płazów: żaba wodna, ropucha zwyczajna i zielona, traszka grzebieniasta, kumak nizinny.

b) cele

I. Wysokie walory krajobrazowe

II. Wysoka różnorodność biologiczna, jej ochrona i zrównoważone wykorzystanie.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym i realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży.
2. Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony:
 - wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym ekologicznego i zintegrowanego,
 - rozwój eko- i agroturystyki.
3. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.:
 - zalesianie i zadrzewianie,
 - tworzenie korytarzy łączących jeziora, w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne,
 - budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepraw na rzekach oraz w miejscach, gdzie jest to konieczne.
4. Przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania i zwiększania bioróżnorodności.
5. Bilans skutków społeczno-gospodarczych oraz konsultacje na szczeblu samorządów gminnych i powiatowych istniejących i wdrażanych form ochrony przyrody.
6. Weryfikacja istniejących form przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych.
7. Sukcesywny rozwój sieci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
8. Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej powiatu pod kątem różnorodności biologicznej.

9. Realizacja działań związanych z ochroną obszarów sieci Natura 2000.
10. Renaturalizacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych.
11. Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior.
12. Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych.
13. Ochrona stanu torfowisk i bagien.
14. Monitorowanie i ograniczanie nadmiernej liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową.
15. Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożenia.
16. Restytucja gatunków fauny i flory.
17. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin.
18. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich oraz zagrożonych gatunków zwierząt poprzez m.in.:
 - budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego,
 - odtworzenie i utworzenie siedlisk, w szczególności cietrzewia, ptaków wodno-błotnych,
 - ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych,
 - wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych (ich lepsze oznakowanie),
 - stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach.
19. Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych, jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmiennego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie.
20. Wzmocnienie straży rybackiej i straży łowieckiej.

5.1.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

a) stan aktualny

Kompleksy leśne w powiecie kętrzyńskim są skupione głównie we wschodniej oraz południowej części. Lesistość powiatu wynosi 16,7% (20 206 ha).

W strukturze własnościowej dominują lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, zajmują aż 92,9 % powierzchni. Są one zarządzane przez Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych w Olsztynie. Niewielki odsetek stanowią lasy prywatne (4,6 %), samorządów lokalnych (0,4 %) oraz będące we władaniu ANR (2,1 %).

Na terenie powiatu udział typów siedliskowych lasów przedstawia się następująco:

- a) las świeży – 44,2% (dominujący),
- b) las mieszany świeży – 20,42%,
- c) ols – 14,85%,
- d) bór mieszany świeży – 7,08%,
- e) las wilgotny – 4,6%,
- f) bór mieszany wilgotny – 3,03%,
- g) ols jesionowy – 2,64%,
- h) las mieszany wilgotny – 1,6%,
- i) las mieszany bagienny – 0,52%,
- j) bór wilgotny - 0,44%,
- k) bór bagienny – 0,25%,
- l) bór świeży – 0,24%,
- m) bór mieszany bagienny - 0,13%

Natomiast struktura gatunkowa drzewostanów, to:

- a) dąb szypułkowy - 26,2%,
- b) brzoza brodawkowata – 22,5%,
- c) olcha czarna – 18,6%,
- d) sosna zwyczajna – 17,3%,
- e) świerk pospolity – 9,9%,
- f) jesion wyniosły – 2,6%,
- g) buk zwyczajny – 1,9%,

h) modrzew europejski - 0,8%,

i) topola osika 0,2%

Inne pospolite gatunki występujące w lasach powiatu kętrzyńskiego to: lipa drobnolistna, wiąz i grab. W poszyciu leśnym spotyka się jarzębinę czerwoną, leszczynę, kalinę, malinę właściwą.

Tabela 11 Struktura wiekowa drzewostanów występujących w powiecie kętrzyńskim – stan na 31 grudnia 2007 r.

Klasy wieku							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1-20 lat	21-40 lat	41-60 lat	61-80 lat	81-100 lat	101-120 lat	121-140 lat	pow. 140 lat
1,54%	11,48%	26,71%	24,86%	21,28%	8,75%	3,52%	1,86%

opracowanie: Nadleśnictwo Srokowo

Lasy powiatu charakteryzują się przeciętną zasobnością drzewostanu na 1 ha – 199,31 m³ (kraj 229 m³/ha, województwo warmińsko-mazurskie 250 m³/ha) oraz wyższym, przeciętnym przyrostem rocznym – 4,13 m³/ha (kraj 3,7 m³/ha, województwo warmińsko-mazurskie 2,50 m³/ha). Stan lasów prywatnych jest gorszy niż stan lasów państwowych.

W powiecie wyznaczono 2 723,13 ha lasów ochronnych (wodochronne, glebochronne, ostoje zwierząt chronionych, cenne fragmenty rodzimej przyrody), które stanowią 13,55 % ogólnej powierzchni lasów. Udział tych lasów jest znacznie niższy niż średni w kraju (39,6 %). Lasy te pełnią poważne funkcje ekologiczne i społeczne, zaś gospodarka leśna prowadzona na ich obszarze powinna umożliwić realizację tych celów, dla których zostały wydzielone. Rezerwaty przyrody zajmują 414,14 ha, co stanowi 2,06 % powierzchni leśnej.

Dominujące funkcje lasów określa się w planach urządzenia lasu. Plany takie posiadają lasy państwowe.

Stan lasów powiatu, zarówno pod względem zdrowotnym, jak i sanitarnym, jest lepszy niż średni w Polsce. Przy obecnych tendencjach w kierunku restrukturyzacji rolnictwa przewiduje się, że nastąpi znaczny wzrost powierzchni gruntów przeznaczonych do zalesień. Aktualnie, większość zadań z realizacją polityki leśnej prowadzą Lasy Państwowe. Wykonują one zalesienia na gruntach Skarbu Państwa będących w ich zarządzie oraz wspomagają prace zalesieniowe na pozostałych gruntach.

Prawie wszystkie lasy w powiecie kętrzyńskim (oprócz południowej części gminy Reszel) wchodzi w skład mikroregionu matecznego dla lipy drobnolistnej (w takim regionie nie wolno wprowadzać lipy drobnolistnej innego pochodzenia niż z tego regionu).

b) cel

III. Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Realizacja wyznaczonych zadań ochronnych na obszarze powierzchni lasów włączonych do sieci NATURA 2000 i zarządzanie tymi obszarami z pogodzeniem celów zadań wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
2. Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. aktualizacja klasyfikacji gruntów, określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędzeniowej.
3. Zalesianie gruntów (zwłaszcza marginalnych) w szczególności w zlewniach jezior, w obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródliskowych, terenach zbiorników wód podziemnych bez izolacji, korytarzy ekologicznych.
4. Ochrona i powiększenie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej.
5. Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych.
6. Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych niebędących w zarządzie Lasów Państwowych; sporządzenie lub uaktualnienie ich planów urzędzeniowych.
7. Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo – dydaktyczno - turystycznym.
8. Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa.
9. Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności.
10. Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi.
11. Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych.

12. Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych.
13. Rozbudowa bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury leśnej.
14. Zwiększenie lesistości powiatu do 18%.

5.1.3 Ochrona powierzchni ziemi

a) stan aktualny

Powierzchnia ziemi, a w szczególności gleba, pełni szereg kluczowych istotnych dla życia funkcji środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. Z gleby lasy i uprawy czerpią wodę i składniki pokarmowe. Stanowi ona oparcie dla korzeni. Przechowuje, filtruje, buforuje oraz przekształca, pełniąc tym samym ogromnie ważną rolę w ochronie wody oraz wymianie gazów z atmosferą. Jest elementem krajobrazu, dziedzictwem kultury, dostarcza także surowców naturalnych. Ze względu na szereg żywothnych funkcji utrzymanie dobrego stanu gleby jest niezmiernie istotne dla zachowania równowagi w przyrodzie. Niemniej jednak zagrożenie dla gleby stanowi różnorodna działalność człowieka, która szkodliwie wpływa na jej dostępność w długim okresie czasu oraz żywotność.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego (szczególnie w jego północno-zachodniej części) przeważają gleby brunatne przy dużym udziale ziem czarnych. Ponadto, stosunkowo dużą powierzchnię zajmują gleby hydrogeniczne (torfowe, murszowo-torfowe i murszowate). Kolejnym typem gleby znajdującym się na większych połaciach (dolina rzeki Guber) są mady czarnoziemne. Występują także gleby bielcowe. Pod względem urodzajności gleb powiat kętrzyński plasuje się na pierwszym miejscu w województwie warmińsko-mazurskim. Wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb wynosi 61,5 pkt (średnia wojewódzka wynosi 50,1 pkt). Najwięcej gleb należy do klasy bonitacyjnej IIIb i IIIa.

Struktura gruntów w powiecie cechuje się dużym udziałem użytków rolnych (74% w 2007 r. i 2008 r.). Badaniem gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Podstawowe badania obejmują określanie w nich odczynu oraz zawartości przyswajalnych form makroelementów (fosforu, potasu i magnezu)

Rośliny uprawiane na glebach kwaśnych mają gorsze warunki wzrostu i rozwoju. Związane jest to z niekorzystnymi właściwościami fizycznymi, chemicznymi i

biologicznymi, z niedoborem jednych oraz nadmiarem innych składników pokarmowych, a nawet toksycznym oddziaływaniem na uprawiane rośliny.

Zakwaszenie gleb wiąże się ze spadkiem ich urodzajności i produktywności oraz małą ich odpornością na procesy degradacji fizycznej i chemicznej. W tabeli 10 przedstawiono powierzchnię przebadanych w latach 2004-2007 użytków rolnych występujących na terenie powiatu kętrzyńskiego, procentowy udział gleb w pięciu klasach kwasowości oraz potrzeby wapnowania.

Tabela 12 Odczyn i potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych badanych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Olsztynie

Przebadana powierzchnia użytków rolnych [ha]	Procentowy udział gleb o odczynie (pH w 1 N KCL)					Gleby wymagające wapnowania (udział procentowy)				
	<4,5	4,5-5,5	5,6-6,5	6,6-7,2	>7,2	Konieczne	Potrzeb.	Wskazane	Organiczne	Zbędne
	Bardzo kwaśne	Kwaśne	Lekko kwaśne	Obojętne	Zasadowe					
20 458,66	9	30	37	21	3	22	19	20	17	22

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

We współczesnym rolnictwie podstawą decyzji nawozowych powinna być analiza zasobności gleb w składniki pokarmowe oraz znajomość odczynu gleb, który jest czynnikiem decydującym o efektywności stosowania nawozów. Systemy produkcyjne, w których równowaga pomiędzy wielkością wejścia i wyjścia nie jest osiągnięta, prowadzi do jej zaburzenia w składnikach pokarmowych gleby, co może prowadzić do skażenia wód gruntowych i powierzchniowych. Dlatego celowym jest bilansowanie wnoszenia i wynoszenia składników nawozowych.

Badania prowadzone przez IUNG w Puławach w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych (jeden z komponentów Państwowego Monitoringu Środowiska) wykazały, że na terenie powiatu kętrzyńskiego, w punkcie pomiarowym w Dublinach (gmina Korsze) gleby wykazują naturalną zawartość metali ciężkich. Ze względu na podobne uwarunkowania należy przypuszczać, że również na pozostałych obszarach powiatu gleby nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi.

Podobna sytuacja występuje w przypadku zawartości siarki siarczanowej – gleba zawiera niską, naturalną ilość tego zanieczyszczenia. Natomiast w przypadku węglowodorów aromatycznych (WWA) stwierdzono ich podwyższoną zawartość (stopień zanieczyszczenia 1 w skali od 0 do 4). Pomimo tego, gleba taka nadaje się do uprawy wszystkich roślin bez obawy zanieczyszczenia płodów rolnych.

Gleba uprawna stanowi cenne, ale ograniczone zasoby, których wartość budowano przez lata, a nawet wieki. Przy ochronie gleb należy położyć nacisk na zrównoważone użytkowanie oraz zarządzanie glebami uprawnymi mając na celu zabezpieczenie ich wartości agronomicznej.

Obszary powiatu narażone są na występowanie erozji wodnej, wąwozowej oraz erozji wietrznej. Najbardziej zagrożone erozją są fragmenty terenów o spadkach powyżej 12%. Obszary te nie powinny być wykorzystywane jako grunty orne, mogą jedynie nadawać się na pastwiska lub do zalesienia. Około 69 372 ha powierzchni stanowią użytki zmeliorowane. Zabiegi melioracji sprowadzają się przede wszystkim do konserwacji urządzeń melioracyjnych. Degradację środowiska powoduje również nieprawidłowa gospodarka odpadami, a zwłaszcza składowanie odpadów. W 2007 r. zakończyła się realizacja opracowanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko- Mazurskiego programu likwidacji przeterminowanych środków ochrony roślin. W powiecie kętrzyńskim zlikwidowano w ten sposób mogilnik w Sińcu. Pozostało tam jeszcze składowisko odpadów pogalwanicznych.

b) cele

IV. Wysoka jakość gleby.

V. Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.
2. Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb.
3. Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych.
4. Wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracyjnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenoz, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo-rolniczych gleb.
5. Sukcesywny rozwój systemu monitoringu ziemi.
6. Opracowanie programów i rekultywacja terenów zdegradowanych.
7. Stosowanie urządzeń zabezpieczających ziemię przed zanieczyszczeniem.

5.1.4 Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

a) stan aktualny

Zasoby kopalin

Na podstawie danych opracowanych przez Ministerstwo Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny pt. „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stan na 31 grudnia 2007 r.” ustalono, że na terenie powiatu kętrzyńskiego występują złoża kopalin:

- złoża torfu (gm. Barciany),
- piasku i żwiru (gm. Kętrzyn i Reszel),
- ilów ceramiki budowlanej (gm. Reszel).

Torf jest osadem organicznym powstałym w późnym czwartorzędzie, głównie holocenie, utworzonym w czasie długotrwałego osadzania się częściowo rozłożonych szczątków roślin. Do procesu powstania torfu wymagany jest wysoki poziom wód gruntowych i niewielki dopływ powietrza. Zastosowanie torfu zależy od jego właściwości fizykochemicznych. Jest stosowany w ogrodnictwie jako środek poprawiający strukturę gleby i rolnictwie jako nawóz organiczny oraz w lecznictwie (balneologii) jako środek do kąpieli i okładów (borowiny). Złoże torfu zostało rozpoznane wstępnie (w kat C₂) w Skandawie i zostało ono nazwane – „Skandawa-C”. Jego bilans wynosi 629,20 m³. W złożu tym stwierdzono występowanie borowin.

Naturalne kruszywa piaszczysto-żwirowe dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne – piaszczyste. Złoże kopaliny piaszczysto-żwirowej powinno mieć co najmniej 2,0 m miąższości, przy stosunku nakładu do złoża nie większym niż 1,0 m.

Na terenie powiatu występują następujące zasoby piasków i żwirów:

- „Klewno” o bilansie 173 m³ i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Klewno I” o bilansie 219 m³ zawierające piasek ze żwirem o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Martiany” o bilansie 8 617 m³ i o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat C₂),
- „Martiany II” o bilansie 326 m³ i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),

- „Martiany III” o bilansie 321 m³ i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Mazany II” o bilansie 437 m³, którego wydobycie zostało zaniechane,
- „Pilec” - zagospodarowane o bilansie 3 409 m³ zawierające piasek ze żwirem, które eksploatowane jest okresowo,
- „Pilec” o bilansie 468 m³ zawierające piasek ze żwirem i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Pilec II” –wydobycie zostało zaniechane,
- „Pilec III” o bilansie 1006 m³ zawierające piasek ze żwirem, które eksploatowane jest okresowo,
- „Pudwągi” o bilansie 100 m³ zawierające piasek ze żwirem i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁).

Na terenie powiatu kętrzyńskiego występują złoża kopalin określane często jako „masy ziemne do budowy”. Przeważnie są to skały o charakterze ilasto-piaszczystym, które są lub mogą być wykorzystane w budownictwie. Głównym kierunkiem ich zastosowania jest budownictwo drogowe, gdzie służą do budowy nasypów oraz konserwacji nawierzchni dróg gruntowych. Mogą być również wykorzystywane w hydrobudownictwie. Zaliczono tutaj także złoża surowców ilastych do uszczelniania i rekultywacji składowisk.

Na terenie powiatu wyróżniamy następujące złoża:

- „Łęczany” o bilansie 4 276 m³, którego wydobycie zostało zaniechane,
- „Łęczany” o bilansie 587 m³, które jest eksploatowane.

Podstawowe zmiany w środowisku związane są z eksploatacją kopalin pospolitych, które polegają na zmianie rzeźby terenu. W skali powiatu są one jednak stosunkowo niewidoczne.

Wody podziemne

Powiat kętrzyński jest stosunkowo zasobny w wody podziemne możliwe do wykorzystania. Większość istniejących ujęć posiada rezerwy wydajności, pozwalające perspektywicznie na rozwój mieszkalnictwa i gospodarki. Zróżnicowana jest głębokość występowania warstw wodonośnych (od kilkunastu do ponad 200 m) i ich miąższość (kilka – kilkanaście metrów). Jest objęty zasięgiem trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, oznaczonych numerami: 205 (subzbiornik, GZWP Warmia), 206 (GZWP Kętrzyn) i 208 (GZWP

Biskupiec). Prawie na całym terenie powiatu występują poziomy wodonośne czwartorzędowe, w gminie Reszel także poziomy trzeciorzędowe.

Regionalnym monitoringiem jakości zwykłych wód podziemnych objęto 5 ujęć wody. Wszystkie ujęcia zaklasyfikowano do II (średnia jakość) lub I (wysoka jakość) klasy czystości. Wodom podziemnym na terenie powiatu kętrzyńskiego nie zagraża zanieczyszczenie, ponieważ poziomy wodonośne są dobrze izolowane warstwami nieprzepuszczalnymi. Jedynie lokalnie stwierdzono brak naturalnej izolacji poziomów wodonośnych w gminie Reszel (ujęcia Stachowizna i Łężany Cegielnia). Poszczególne ujęcia są chronione przed zanieczyszczeniem poprzez ustanowienie stref ochronnych. Zagrożone zanieczyszczeniem mogą być natomiast indywidualne ujęcia wody (studnie wiercone i kopane), poprzez prowadzenie niewłaściwej gospodarki ściekowej. Niewłaściwa gospodarka ściekowa stanowi też zagrożenie dla wód gruntowych.

b) cele

VI. Eksploatacja kopalni i wód podziemnych zgodna z zasadami rozwoju zrównoważonego.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Uzupelnienie rozpoznania zasobów kopalni.
2. Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalni.
3. Stosowanie technologii niepowodujących istotnej zmiany poziomu wód.
4. Sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
5. Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód.
6. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.
7. Ustanowienie obszarów ochrony zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć.
8. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody.
9. Likwidacja nieczynnych ujęć wód.

5.1.5 Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane

a) stan wyjściowy

Genetycznie zmodyfikowany organizm (GMO) możemy zdefiniować jako organizm, w którym z zastosowaniem technik inżynierii genetycznej, a zatem w sposób reprodukcyjny, dokonano zmian w genomie. Modyfikacje mogą polegać zarówno na wstawieniu, jak i na usunięciu określonego nukleotydu, genu lub konstruktów genowych. W dziedzinie inżynierii genetycznej, umożliwiającej zmianę materiału genetycznego dowolnego organizmu, dokonuje się dynamiczny postęp. W drodze modyfikacji genetycznych otrzymano rośliny uprawne odporne na herbicydy i na szkodniki owadzie. Uprawy roślin transgenicznych w 2006 r. objęły ponad 100 mln ha w 22 krajach świata. Ze zmodyfikowanych organizmów uzyskuje się na skalę przemysłową leki.

Prowadzone są prace nad uzyskaniem roślin transgenicznych o zmienionych walorach prozdrowotnych i smakowych, odpornych na choroby oraz na niekorzystne warunki środowiska, pochłaniających zanieczyszczenia z gleby i wody. Poddawane są próbom klinicznym innowacyjne metody leczenia, m.in. niektórych nowotworów. Prowadzi się badania nad wykorzystaniem zwierząt jako dawców narządów do ksenotransplantacji. Polski przemysł biotechnologiczny zajmujący się głównie konfekcjonowaniem i dystrybucją obcych produktów końcowych jest na bardzo wstępnym etapie rozwoju. Według rejestru zamkniętego użycia GMO Uniwersytet Warmińsko-Mazurski Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska, Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa uzyskał zgodę na produkcję poliestrów hydroksykwasów alkanowych (PHA) z wykorzystaniem rekonbinowanych szczepów *E. coli*, a Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN uzyskał zgodę na badania przydatności technologicznej genetycznie zmodyfikowanych klonów ziemniaka z wprowadzonym genem wirusa Y ziemniaka.

Mimo licznych, widocznych sukcesów inżynierii genetycznej, wiele osób wyraża obawy wobec praktycznego wykorzystywania organizmów genetycznie zmodyfikowanych. Jedną z przyczyn tego zjawiska jest brak rzeczowej informacji o korzyściach płynących z wykorzystania zdobyczy biotechnologii. Niewystarczająca jest również popularyzacja wiedzy o ewentualnych zagrożeniach związanych z użyciem GMO oraz o środkach bezpieczeństwa, jakie są podejmowane przy wprowadzaniu do obrotu ich produktów.

Zanieczyszczenia genetyczne środowiska stwarzają wielkie zagrożenie. Organizmy żywe, które aktywnie się rozmnażają i rozprzestrzeniają, mogą migrować i mutować. Raz uwolnione nie mogą być zatrzymane ani kontrolowane. Jest to więc zagrożenie nieodwracalne. Ochrona przyrody czy biologicznej różnorodności nie jest możliwa przy beztroskim genetycznym zanieczyszczeniu środowiska. Współistnienie, a więc sąsiedztwo upraw konwencjonalnych, a tym bardziej ekologicznych, z uprawami roślin genetycznie modyfikowanych nie jest możliwe.

W 2006 r. przyjęto Ramowe Stanowisko Rządu RP dotyczące Organizmów Genetycznie Zmodyfikowanych, w którym określono kierunki działań dotyczących GMO. Wobec braku jednoznacznych wyników badań, wskazujących, że wprowadzenie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów nie spowoduje strat w różnorodności biologicznej, Polska opowiada się przeciwko eksperymentom polowym polegającym na zamierzonym uwolnieniu do środowiska, wprowadzania do obrotu GMO oraz prowadzeniu upraw genetycznie zmodyfikowanych roślin.

W dniu 29 listopada 2005 r. Sejmik Województwa Warmińsko – Mazurskiego przyjął stanowisko dotyczące uprawy roślin oraz hodowli zwierząt genetycznie modyfikowanych na terenie województwa. Uznał województwo warmińsko-mazurskie jako strefę wolną od GMO.

b) cele

VII. Zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Monitorowanie działań związanych z użytkowaniem GMO.
2. Doskonalenie systemu kontrolnego, w tym szkolenie pracowników służb kontrolnych.
3. Wspieranie badań naukowych w zakresie wpływu GMO na różnorodność biologiczną.

5.2 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

5.2.1 Materiałochłonność, wodochłonność i odporność produkcji

a) stan wyjściowy

W sytuacji kurczenia się zasobów naturalnych, pogarszającej się dostępności surowców oraz rosnących kosztów ich pozyskania, coraz większego znaczenia nabiera zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii w procesach produkcyjnych, rolnictwie i bytowaniu człowieka. Wobec tego, konieczne staje się zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi, statystycznego konsumenta, bez pogarszania standardu życia ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki.

Na poziomie zakładu przemysłowego uzyskanie efektów zmniejszania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności jest uzależnione od wprowadzenia najlepszych technologii (BAT) oraz skutecznego zarządzania środowiskowego (normy ISO serii 14000, EMAS, programy „Czystej produkcji”, itp.). Ograniczenie materiałochłonności produkcji może polegać na odzysku, a zwłaszcza recyklingu odpadów i ponownym ich wykorzystaniu. Do bardzo dużej oszczędności wody może przyczynić się ponowne jej wykorzystanie w procesach przemysłowych. Poprawa bilansu energetycznego w przemyśle może opierać się na wprowadzaniu energooszczędnych technologii i wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

b) cel

VIII. Racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT.
2. Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym, farmaceutycznym i niektórymi specjalnymi działaniami produkcji).
3. Intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystania ścieków i zużytych wód.
4. Zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT).

5. Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzenie technologii niskoodpadowych i stosowanie surowców przyjaznych środowisku.
6. Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, ciepłych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków.

5.2.2 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

a) stan wyjściowy

Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (OZE), tj.:

- biomasy (drewno, słoma, biogaz),
- energii wody (hydroenergetyka),
- energii wiatru,
- promieniowania słonecznego,
- energii geotermalnej

jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju, przynoszącego wymierne efekty ekologiczno – energetyczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo energetycznym powinien przyczynić się do poprawy stanu środowiska. Ten rodzaj działań może przyczynić się do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa energetycznego, stworzenia nowych miejsc pracy. Jedną z zalet OZE jest to, że pozyskiwanie z tych źródeł energii nie wymaga budowy scentralizowanej instalacji oraz kosztownych linii przesyłowych, mają one – wynikające ze swej natury – charakter lokalny. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (poza biopaliwami) wpływa również na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami gazowymi i pyłowymi, ponieważ energia nie jest uzyskiwana w wyniku spalania.

Potencjalnie na terenie powiatu kętrzyńskiego można korzystać prawie ze wszystkich wyżej wymienionych źródeł energii. Najlepsze potencjalne warunki rozwoju występują w przypadku hydroenergetyki oraz biomasy – szczególnie w przypadku wykorzystania słomy i wierzby energetycznej jako biopaliwa.

Dosyć dobre warunki rozwoju występują w przypadku energetyki wiatrowej (średni potencjał energii wiatrowej na terenie prawie całego powiatu – poza południowymi krańcami)

oraz energetyki słonecznej (średni potencjał na terenie całego powiatu). Rocznie promieniowanie słoneczne na obszarze całego powiatu rozkłada się równomiernie i mieści się w przedziale 3600 – 3700 Mj/m² . W warunkach klimatycznych panujących w naszym powiecie energię słoneczną opłaca się pozyskiwać tylko w okresie letnim do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wody w basenach i w suszarnictwie. Całoroczna energia słoneczna może być wykorzystywana tylko w układach skojarzonych.

Brak natomiast możliwości wykorzystania energii geotermalnej, gdyż wody takie na głębokościach możliwych do eksploatacji mają zbyt niską temperaturę.

Obecnie jedynym odnawialnym źródłem energii (poza biopaliwami), które jest wykorzystywane w powiecie kętrzyńskim jest energetyka wodna. Ogółem w powiecie znajduje się 10 Małych Elektrowni Wodnych: 7 na rzece Dajnie, 2 na rzece Guber i 1 na rzece Reszel.

b) cele

IX. Udział energii z odnawialnych zasobów energetycznych do co najmniej 9% w 2011 r.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Podjęcie działań na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej poprzez:

- wprowadzenie problematyki energii odnawialnej do planów zagospodarowania przestrzennego,
- promocję i doradztwo związane z wdrażaniem pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł.

2. Budowa instalacji umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i produkcję biopaliw.

3. Zapewnienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska związanych z odnawialnymi źródłami energii poprzez realizację zadań zawartych w „Programie ekoenergetycznym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005-2010”.

5.2.3 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy

a) stan wyjściowy

Powiat kętrzyński dysponuje rozwiniętą siecią wód powierzchniowych, składającą się z jezior, oczek wodnych i rzek. Udział wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni powiatu wynosi 1,6% (2008 r.).

Przeważająca część powiatu kętrzyńskiego leży w zlewni dorzecza Pregoty. Jedyne niewielkie skrawki (południowo-wschodni kraniec gminy Kętrzyn i południowy gminy Reszel) leżą w dorzeczu Wisły.

DORZECZE: PREGOŁA

1. zlewnia pojezierna w dorzeczu Węgorapy – obejmuje niewielką wschodnią część gminy Kętrzyn;
2. zlewnia Łyny – obejmuje niewielkie zachodnie krańce gminy Korsze;

DORZECZE: ŁYNA-PREGOŁA

3. zlewnia rzeki Guber – obejmuje zdecydowanie największą część powiatu. Dzieli się na mniejsze zlewnie dopływów Gubra;
4. zlewnia rzeki Omet – obejmuje pas biegnący przez środkową część gminy Srokowo i północno-wschodnią część gminy Barciany;
5. zlewnia rzeki Oświnki – obejmuje północno-wschodnią część gminy Srokowo;

DORZECZE: PISA-NAREW-WISŁA

6. zlewnia pojezierna Wielkich Jezior Mazurskich -okolice jezior Wersminia i Hławki w południowo-wschodniej części gminy Kętrzyn;
7. zlewnia rzeki Krutyni – niewielki południowy skrawek gminy Reszel.

Główną rzeką, płynącą z południowo-wschodniego krańca powiatu na północny-zachód jest III-rzędowa rzeka Guber, będąca dopływem Łyny (Łyna wpada do Pregoty na terenie Obwodu Kaliningradzkiego). Guber ma długość 80,2 km, jego zlewnia zajmuje obszar 1 589,1 km². Źródła tej rzeki znajdują się na południowy-zachód od jeziora Guber, a ujście do Łyny w Sepopolu (poza granicami powiatu). Lewobrzeżne dopływy Gubra to: Dajna, Sajna i inne liczne ciek, prawobrzeżne to: Struga Rawa, Muławka, Runa, Liwna i inne liczne ciek.

Ponadto, dużym prawobrzeżnym dopływem Liwny jest Zolka. Nad Gubrem leży stolica powiatu – Kętrzyn.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego znajduje się kilkadziesiąt jezior, które są położone głównie w południowej i wschodniej części.

Tabela 13 Ważniejsze jeziora przepływowe powiatu kętrzyńskiego

Gmina	Nazwa jeziora	Powierzchnia jeziora [ha]
Reszel	Dejnowa (Dejnowe)	123,42
	Leginy (Legińskie)	236,79
	Mnichowo (Klawoj)	30,65
	Pastarzewo (Pasterzewo)	34,69
	Trzcino (Trzcino)	31,00
	Widryny (Widryńskie)	123,58
	Wirbel (Święta Lipka)	7,85
	Siemki	3,23
	Szpiglówka (Szpigiel)	11,02
	Pieckowskie	21,16
Kętrzyn	Salpik (Guber)	45,00
	Ławki	126,79
	Kiersztanowskie	16,01
	Kwiedzińskie	31,54
	Martiańskie	18,48
	Mazany (Mazańskie)	22,66
	Mój (Moj)	118,69
	Wersminia (Wersmania)	100,35
	Siercze	61,95
	Tuchel	42,88
Srokowo	Silec	127,96
	Siniec Mały (Okragłe)	10,52
	Siniec Wielki (Długie)	29,60
	Jegławki	12,22
Korsze	Gizer (Babiniec)	28,05
	Jasna Woda	7,38
	Tolkowskie (Jutrkowo)	40,62
Barciany	Arklickie	71,28

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Kętrzynie

Na terenie powiatu kętrzyńskiego występują okresowo lokalne podtopienia gruntów. Poziom przyznawanych w ostatnich latach nakładów na inwestycje i utrzymanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych spowodował, że rozbudowa i modernizacja urządzeń nie nadążała za tempem ich dekapitalizacji.

b) cele

X. Dobry stan zasobów wodnych.

XI. Sprawny system osłony przeciwpowodziowej.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Poprawa stosunków wodnych poprzez zmniejszenie nierównomierności przepływów cieków, przede wszystkim na obszarach węzłów hydrograficznych.
2. Identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie.
3. Opracowywanie bilansów i programów zlewniowych.
4. Wdrażanie systemu zarządzania zasobami wodnymi.
5. Weryfikacja obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi.
6. Budowa urządzeń wstrzymujących erozję wodną.
7. Poprawa zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej i budowę stopni wodnych, zbiorników retencyjnych oraz jazów.
8. Sporządzenie i późniejsza aktualizacja planów ochrony przeciwpowodziowej.
9. Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego.
10. Utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych.

5.3 Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

5.3.1 Relacja środowisko-zdrowie

a) stan wyjściowy

Zależności pomiędzy środowiskiem, a zdrowiem są o wiele bardziej złożone niż się powszechnie uważa. Wpływ środowiska na zdrowie nie obejmuje jedynie bezpośrednich efektów związanych z oddziaływaniem czynników chemicznych, promieniotwórczych, biologicznych, ale także pośrednio wpływa na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez dostarczenie człowiekowi dostępu do zasobów, możliwości wypoczynku, czy wrażeń estetycznych. Najważniejszymi problemami związanymi z oddziaływaniem zanieczyszczeń środowiska na stan zdrowia ludzi są: jakość wody przeznaczonej do spożycia, zanieczyszczenia wód gruntowych, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, hałas, warunki w środowisku pracy. Nawet niskie poziomy długofalowego narażenia na złożoną mieszaninę zanieczyszczeń zawartych w powietrzu, wodzie, produktach konsumpcyjnych i budynkach mogą wywierać znaczący wpływ na stan zdrowia mieszkańców. Według danych szacunkowych, 20% tzw. obciążenia chorobami w krajach uprzemysłowionych można przypisać oddziaływaniu czynników środowiskowych, przy czym zjawisko dotyczy w większości dzieci. Skala tego problemu jest dostrzegana przez opinię publiczną. Istnieje potrzeba łączenia wysiłków na rzecz ochrony zdrowia ludzkiego, ze szczególnym uwzględnieniem najbardziej wrażliwych grup społecznych, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. W celu rozwiązania tego złożonego zagadnienia, Komisja Europejska ogłosiła „Europejską Strategię Środowiska i Zdrowia”, która opiera się na zintegrowanym podejściu do problemów zdrowia środowiskowego. Działania podejmowane w ramach wdrażania tej strategii stanowią uzupełnienie prac toczących się w dziedzinie ochrony środowiska (m.in. substancje chemiczne) oraz w sektorach zdrowia i badań naukowych. Strategia oparta jest na podejściu wielosektorowym, z wyłączeniem działań politycznych. Ponadto, działania zaproponowane w nowej strategii są ściśle powiązane z tematycznymi strategiami UE w różnych pokrewnych dziedzinach, jak na przykład: środowisko morskie, zrównoważone stosowanie pestycydów, jakość powietrza (program

CAFE), środowisko miejskie, ochrona gleby, zapobieganie powstawaniu i recykling odpadów.

Strategia ma m.in. na celu ustalenie i rozpoznanie związków pomiędzy:

- chorobami układu oddechowego u dzieci z astmą i alergiami,
- zaburzeniami rozwoju i układu nerwowego,
- nowotworami wieku dziecięcego,
- zaburzeniami gospodarki hormonalnej,

a odpowiednimi czynnikami środowiskowymi, takimi jak: zanieczyszczenie powietrza zewnętrznego i wewnątrz pomieszczeń, dioksyny, metale ciężkie, czynniki zaburzające gospodarkę hormonalną, pola elektromagnetyczne oraz środowisko miejskie.

By sprostać tym wyzwaniom Unia Europejska przyjęła „Plan działania na rzecz środowiska i zdrowia na lata 2004 – 2010”. Ma on między innymi dostarczać rządowi krajowemu potwierdzonych naukowo informacji, potrzebnych w celu obniżenia negatywnego wpływu określonych czynników środowiskowych na zdrowie. Podstawowym celem UE jest uzupełnienie niedoborów wiedzy przez intensyfikację badań, zajmowanie się nowymi zagadnieniami w zakresie środowiska i zdrowia, a także odpowiednie informowanie społeczeństwa. W Polsce nie prowadzi się szacunkowej analizy oddziaływania środowiska na zdrowie na skalę krajową. Istnieją jednak dane pozwalające określić stopień zagrożenia, 10 – 15% powierzchni kraju stanowią gęsto zaludnione tereny miejsko – przemysłowe charakteryzujące się dużym zanieczyszczeniem środowiska . Są to obszary, gdzie notowana jest wyższa umieralność ogólna, zwiększona zachorowalność i umieralność na nowotwory, większa śmiertelność wśród niemowląt. Wśród czynników zanieczyszczeń powietrza największy np. w aglomeracji katowickiej wpływ na zdrowie mają dwutlenek siarki i pyły oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, polichlorodwufenyle, chrom i arsen. Wciąż istotnym problemem jest środowiskowe narażenie na ołów występujący w powietrzu, glebie, żywności i wodzie. Stanowi zagrożenie dla zdrowia dzieci wpływając negatywnie na ich rozwój psychiczny i fizyczny. Zmiany zdrowotne powodowane są w dużym stopniu także przez skażenie wody pitnej, w składzie której wykrywane są chloropochodne węglowodorów alifatycznych, ołów, mangan, fluor. Konieczne jest rozwiązanie kwestii składowisk odpadów, których lokalizacja, sposób gromadzenia i utylizacji tych odpadów często powoduje przedostawanie się substancji toksycznych do powietrza, wody, gleby. Jednak ze względu na

brak kompleksowych danych obejmujących cały kraj trudne jest dokładne określenie wielkości problemu. Obserwowane zmiany i symptomy – np. wpływu czynników środowiskowych na rozwój alergii – wymagają podjęcia działań rozpoznawczych, by oszacować skutki zdrowotne dla mieszkańców Polski.

b) cel

XII. Zahamowanie powstawania środowiskowych zagrożeń zdrowia

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych.
2. Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.

5.3.2 Jakość wód

a) stan wyjściowy

Sieć wodociągowa w powiecie kętrzyńskim w 2007 r. miała długość 606,56 km i posiadało ją 248 miejscowości, czyli 78,98% ogółu miejscowości. Z wodociągów korzystało blisko 66 707 mieszkańców powiatu, czyli 97,13 % ludności.

Zestawienie danych dotyczących zwodociągowania poszczególnych gmin powiatu kętrzyńskiego przedstawia tabela 12.

Tabela 14 Zestawienie danych dotyczących wodociągów – stan na 2007 r.

Gmina	Mieszkańcy korzystający z wodociągów		Zwodociągowane miejscowości		Długość sieci wodociągowej rozdzielczej [km]
	liczba	odsetek	liczba	odsetek	
Barciany	6 552	90,00%	54	77,14%	161,8
Kętrzyn miejska	28 909	100,00%	1	100,00%	67,5
Kętrzyn wiejska	8 461	99,45%	66	75,86%	93,49
Korsze	10 435	94,43%	52	88,13%	103,5
Reszel	8 032	93,48%	24	60,00%	90,8
Srokowo	4 318	99,49%	51	89,47%	89,47
Powiat ogółem	66 707	97,13%	248	78,98%	606,56

opracowanie: na podstawie danych z urzędów gmin i Urzędu Statystycznego w Olsztynie

W powiecie kętrzyńskim pobiera się ok. 3,66 mln m³ wody rocznie, z czego na cele eksploatacji sieci wodociągowej 3,33 mln m³. Jednostkowe zużycie wody jest niewielkie – średnio w powiecie 36,2 m³ na mieszkańca w ciągu roku.

Powiat kętrzyński wg danych uzyskanych z Urzędu Statystycznego w Olsztynie na dzień 31 grudnia 2008 r. posiadał 625,7 km sieci wodociągowej rozdzielczej, w tym:

- miasto Kętrzyn- 53,9 km,
- gmina Korsze 109,4 km, w tym miasto Korsze 18,6 km,
- gmina Reszel 90,7 km, w tym miasto Reszel 21,2 km,
- gmina Barciany 168,6 km,
- gmina Kętrzyn 105,6 km,
- gmina Srokowo 97,5 km.

Wody powierzchniowe

Stan czystości wód powierzchniowych mimo odnotowanej w ostatnich latach poprawy jakości w wyniku budowy i rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków nadal jest niezadowalający. Szczególnie nieodpowiedni jest stan czystości rzek. W 2007 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wraz z Delegaturą w Giżycku przeprowadził badania 6 rzek w 9 przekrojach pomiarowo – kontrolnych.

Śródlądowe wody powierzchniowe oceniono w pięciostopniowej skali jakości, w której wyróżniono:

- klasę I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasę II – wody dobrej jakości,
- klasę III – wody zadowalającej jakości,
- klasę IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasę V – wody złej jakości.

Jakość wód w 2 przekrojach odpowiadała III klasie (rzeki:Dajna, Liwna), w 6 przekrojach - IV klasie (rzeki: Dajna, Guber, Liwna, Omet) i w 1 przekroju – klasie V (rzeka Białka). Brak natomiast wód odpowiadających I lub II klasie.

Największe zanieczyszczenie bakteriologiczne (V klasa) zaobserwowano na rzece Białka, do której odprowadzane są wody pochłonicze z gorzelnii w Brzeźnicy. Na podstawie danych

z zakładu za cały okres pracy gorzelnii w 2007 r. średnia ilość wód wyniosła około 80 m³ /d. Badania tej rzeki po raz pierwszy wykonano w 2007 r.

Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska w Ciechanowie, Elblągu, Olsztynie, Suwałkach i Toruniu w latach 1987-2008 przeprowadziły badania stanu czystości wody 6 jezior leżących w powiecie kętrzyńskim. Na podstawie tych badań ustalono klasy ich czystości według *Wytycznych monitoringu podstawowego jezior*, co następuje:

- Jez. Dejnowa (Dejnowe)– zbadane w 1988 r. – NON (silnie zanieczyszczone, hipertroficzne, wymaga kompleksowych działań na terenie zlewni, zagrożone nie osiągnięciem celów środowiskowych),
- Jez. Hławki – zbadane w 2001 r. - III klasy czystości,
- Jez. Legińskie (Leginy) – zbadane w 2003 r. - II klasy czystości,
- Jez. Mój (Moj)– zbadane w 1998 r., 2008 r. – III klasy czystości,
- Jez. Widryńskie (Witryny) – zbadane w 2000 r. – II klasa czystości,
- Jez. Silec – zbadane w 2006 r. –III klasa czystości,

Podstawowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych to:

- **źródła punktowe:** przede wszystkim ścieki komunalne odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi oraz ścieki przemysłowe, odprowadzane przez zakłady bezpośrednio do wód lub do ziemi własnymi systemami kanalizacyjnymi,
- **źródła powierzchniowe:** zanieczyszczenia spłukiwane przez odpady atmosferyczne z pól, łąk, pastwisk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych nie posiadających systemów kanalizacyjnych, przedostające się do wód w wyniku infiltracji, spływu powierzchniowego lub erozji.
- **źródła liniowe** – zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, spłukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz zanieczyszczenia przenikające do wód gruntowych z rurociągów, kanałów ściekowych lub osadowych.

Z tych źródeł do wód powierzchniowych przedostają się substancje organiczne i biogeny, które przyczyniają się do eutrofizacji, a w efekcie pogorszenia jakości wód. Rolnictwo może

być także źródłem zanieczyszczeń toksycznych pochodzących ze środków ochrony roślin. Przedostanie się takich zanieczyszczeń do wód może spowodować całkowite wyginiecie organizmów wodnych.

Ścieki sanitarne są odprowadzane do wód powierzchniowych poprzez:

- wyloty z oczyszczalni ścieków, gdzie ścieki trafiają za pośrednictwem kolektorów kanalizacji sanitarnej lub transportu asenizacyjnego – droga zgodna z prawem,
- przelewy ze zbiorników bezodpływowych (szamb), które są za pośrednictwem rur doprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych – droga niezgodna z prawem,
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba) poprzez infiltrację do wód gruntowych, a następnie powierzchniowych – droga niezgodna z prawem.

Zanieczyszczenia rolnicze przedostają się do wód powierzchniowych w wyniku stosowania niewłaściwych praktyk rolniczych i przekształcenia naturalnego krajobrazu w wyniku intensyfikacji rolnictwa:

- nieprzestrzegania terminów i dawek nawożenia,
- niewłaściwego wykorzystania użytków rolnych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych (grunty orne),
- uprawianie użytków rolnych do samej linii wody, bez stosowania barier ochronnych (np. pasa roślinności ochronnej).

Wśród innych źródeł można wymienić:

- opady atmosferyczne – są źródłem azotu i fosforu wyłukiwanego z zanieczyszczonego powietrza, jednak w przypadku powiatu kętrzyńskiego źródło to nie ma większego znaczenia, roczny ładunek azotu wniesionego z opadów atmosferycznych nie przekracza 10 kg/ha na rok, a fosforu jest niższy niż 0,5 kg/ha na rok.

Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

Aby zminimalizować ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód, ścieki sanitarne są oczyszczane w oczyszczalniach. Trafiają one tam za pośrednictwem kolektorów kanalizacji sanitarnej lub poprzez transport samochodami asenizacyjnymi (ścieki z szamb).

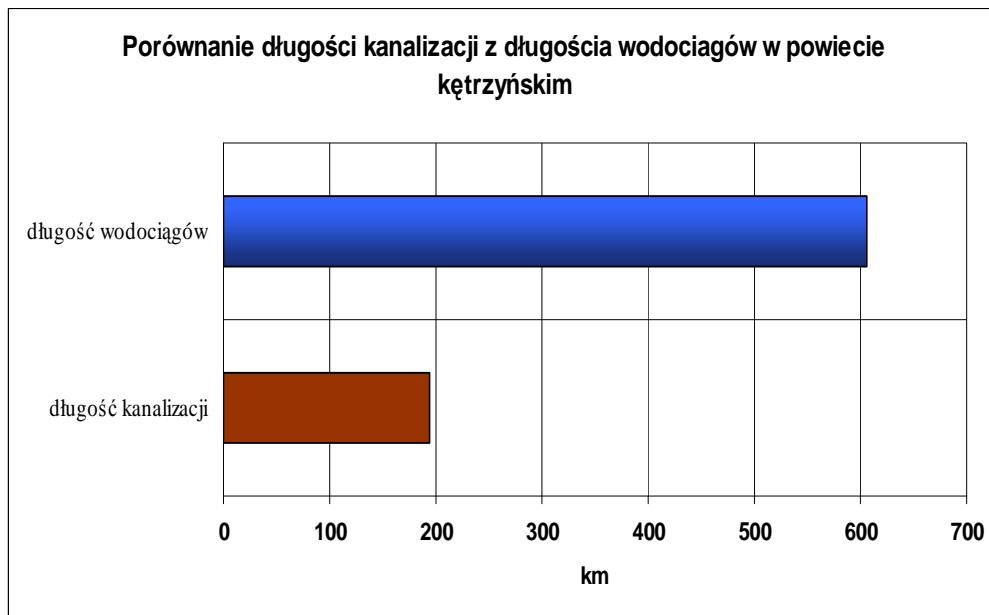
Stopień skanalizowania powiatu kętrzyńskiego jest znacznie niższy niż stopień zwodociągowania. Z danych z 2007 r. pozyskanych z gmin oraz z Urzędu Statystycznego w Olsztynie wynika, że w kanalizację sanitarną jest uzbrojonych 48 miejscowości (15,29% ogółu miejscowości) – w tym 3 miasta. Długość kolektorów ogółem wynosi 193,72 km. Z kanalizacji korzysta ok. 48 711 osób, a więc 70,93% mieszkańców powiatu. Jednak, jeżeli pod uwagę weźmie się jedynie tereny wiejskie – z kanalizacji korzysta zaledwie 19,54% mieszkańców (ok. 13 422 osób).

Zestawienie danych dotyczących kanalizacji przedstawia tabela 13

Tabela 15 Zestawienie danych dotyczących kanalizacji

Gmina	Mieszkańcy korzystający z kanalizacji		Skanalizowane miejscowości		Długość sieci kanalizacyjnej [km]
	liczba	odsetek	liczba	odsetek	
Barciany	3 510	48,21%	9	12,86%	20,56
Kętrzyn miejska	27 892	96,48%	1	100%	63,00
Kętrzyn wiejska	4 088	48,05%	15	17,24%	30,87
Korsze	4 889	44,24%	9	15,25%	25,20
Reszel	5 582	64,97%	5	12,50%	38,30
Srokowo	2 750	63,36%	9	15,79%	15,79
Powiat ogółem	48 711	70,93%	48	15,29%	193,72

opracowanie: na podstawie danych z Urzędu Statystycznego w Olsztynie



Rys. 2 Porównanie długości kanalizacji z długością wodociągów występujących w powiecie kętrzyński - stan na 2007 r.

Powiat kętrzyński wg danych na dzień 31 grudnia 2008 r. uzyskanych z Urzędu Statystycznego w Olsztynie posiadał 219,6 km długości sieci kanalizacyjnej, w tym:

- miasto Kętrzyn- 67,4 km,
- gmina Korsze 29,4 km, w tym miasto Korsze 18,4 km,
- gmina Reszel 39,7 km, w tym miasto Reszel 17,7 km,
- gmina Barciany 20,6 km,
- gmina Kętrzyn 36,8 km,
- gmina Srokowo 25,7 km.

Długość kanalizacji jest znacznie mniejsza niż długość wodociągów (rys. 5). Taka sytuacja jest niekorzystna z punktu widzenia ochrony środowiska. Dostęp do bieżącej wody powoduje, że zużycie wody wzrasta. Rosnącemu zużyciu wody towarzyszy rosnąca produkcja ścieków. Brak systemu kanalizacyjnego i uciążliwości związane z wywozem ścieków za pomocą samochodów asenizacyjnych nie sprzyjają rozwiązywaniu problemu ścieków w sposób zagrażający środowisku (nieszczelne szamba, odprowadzanie ścieków wprost do wód powierzchniowych). Na terenach zurbanizowanych bardzo często nieuporządkowane są systemy kanalizacji deszczowej.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego funkcjonują 22 oczyszczalnie ścieków:

- 21 oczyszczalnie ścieków komunalnych,

- 1 oczyszczalnia ścieków przemysłowych (przy zakładzie REMA SA w Reszlu).

Wszystkie oczyszczalnie stosują technologię mechaniczno-biologiczną, przy czym oczyszczalnie w Trzech Lipach, Korszach, Barcianach i Srokowie to oczyszczalnie z możliwością usuwania fosforu na drodze chemicznej. Łącznie oczyszczalnie powiatu kętrzyńskiego oczyszczają ok. 9 400 m³ ścieków w ciągu doby, natomiast ich potencjalna zdolność oczyszczania to ok. 13 813,5 m³/d. Część z tych oczyszczalni wymaga zmodernizowania w celu dostosowania parametrów oczyszczanych ścieków do obowiązujących norm. Niektóre z oczyszczalni dysponują rezerwą przepustowości.

Tabela 16 Wykaz oczyszczalni ścieków w powiecie kętrzyńskim

Lp.	Miejscowość	Właściciel	Odbiornik	Q	RLM
1.	Reszel, ul. Rataja	Gmina Reszel	Sajna 41+930	Q _{sr.} = 1 650 m ³ /d	11 000 proj.
2.	Reszel, ul. Chrobrego	REMA S. A. Reszel	Sajna	Q _{dśr.} = 20,0 m ³ /d	135
3.	Łężany	UW-M Olsztyn	Jez. Legińskie	b.d.	<2000
4.	Jegławki	Gmina Srokowo	Rz. Kosakowo	Q _{sr.} = 50 m ³ /d	400
5.	Srokowo	Gmina Srokowo	Rz. Omet 23 + 615	Q _{sr.} = 200 m ³ /d Q _{max.} = 20 m ³ /h	3 100 proj. poniżej 2000
6.	Aptynty	Gmina Barciany	Rów D i za granicą do Ometu	Q _{sr.} = 30 m ³ /d	113
7.	Drogosze	Gmina Barciany	Runa	Q _{sr.} = 50 m ³ /d	74
8.	Barciany	Gmina Barciany	Rów LD 1+930 Liwna 17+460	Q _{sr.} = 212 m ³ /d Q _{mx.} = 254,4 m ³ /d	1430
9.	Mołtajny	Gmina Barciany	Rów D-52 i za granicą do Ometu	Q _{sr.} = 115,5 m ³ /d Q _{max.} = 150,1 m ³ /d	<2000
10.	Winda	Gmina Barciany	Rów LE Liwna 22 + 930	Q _{sr.} = 217,2 m ³ /d Q _{max.} = 266,5 m ³ /d	924
11.	Trzy Lipy	Miasto Kętrzyn	Guber	Q _{sr.} = 6 500 m ³ /d Q _{max.} = 8 500 m ³ /d Q _{proj.} = 12000 m ³ /d	70 000 proj.
12.	Karolewo	Gmina Kętrzyn	Rów GAS 1+200 Rz. Guber 59+450	Q = 336,0 m ³ /d	1377

13.	Kruszewiec	Gmina Kętrzyn	Rów G-38 0+240 Guber 61+315	$Q_{\text{sr.}} = 34,4$ m^3/d $Q_{\text{max.}} = 41,9$ m^3/d	231
14.	Martiany - Oś. Wczas.	Osoba fizyczna	Do ziemi	$Q_{\text{sr.}} = 56$ m^3/d $Q_{\text{max}} = 72,8$ m^3/d	<2000
15.	Korsze	Gmina Korsze	Rz. Korszynianka 3 +600	$Q_{\text{sr.}} = 1\ 327$ m^3/d $Q_{\text{sr.}} = 110$ m^3/h $Q_{\text{max}} = 1660$ m^3/d	7 431 – proj. 1 664- rzecz.
16.	Prosna	Gmina Korsze	Rz. Guber 9 + 040	$Q_{\text{sr.}} = 48$ m^3/d $Q_{\text{sr.}} = 2$ m^3/h	227
17.	Równina Górna	Gmina Korsze	Rz. Guber 37 + 230	$Q_{\text{sr.}} = 25,6$ m^3/d $Q_{\text{sr.}} = 2,21$ m^3/h	183
18.	Wandajny	Gmina Korsze	Rów SE Rz. Sajna 17 + 400	$Q_{\text{sr.}} = 32$ m^3/d $Q_{\text{sr.}} = 4,2$ m^3/h	<2000
19.	Garbno	Gmina Korsze	Struga Rawa 0 + 040	$Q_{\text{sr.}} = 180$ m^3/d $Q_{\text{max}} = 20$ m^3/h	1 521
20.	Frączkowo	Gmina Barciany	Rów	$Q = 106$ m^3/d $Q = 8,4$ m^3/h	621
21.	Nakomiady	Gmina Kętrzyn	Rów	$Q_{\text{sr.}} = 100$ m^3/d	600
22.	Gierłoż	„Wilcze Gniazdo” sp. j.v. z o.o.	Rów leśny	$Q_{\text{d. sr.}} = 40,2$ m^3/d $Q_{\text{h max}} = 4,3$ m^3/h	265

opracowanie:własne

Ładunki zanieczyszczeń

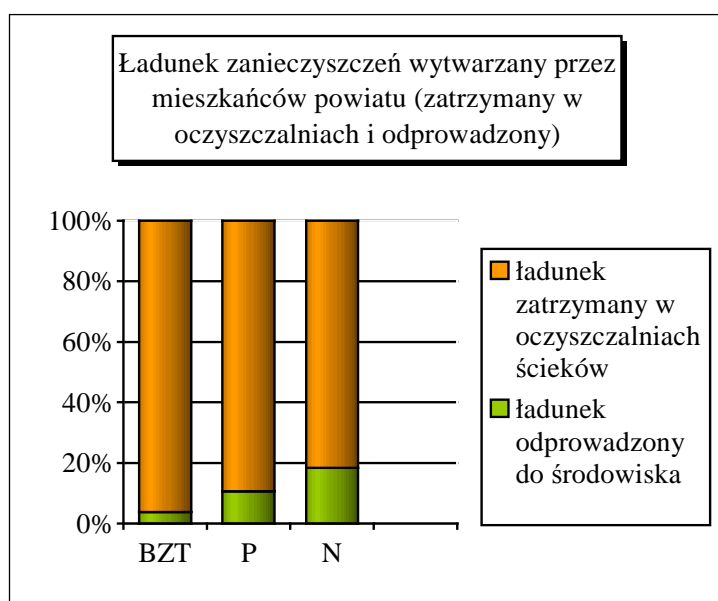
W tabeli 15 przedstawiono wielkość ładunku zanieczyszczeń wytwarzanego przez mieszkańców powiatu kętrzyńskiego.

Tabela 17 Ładunki zanieczyszczeń wytwarzane przez mieszkańców (2007 r.)

Rodzaj ładunku zanieczyszczeń	Liczba mieszkańców	Ładunek [t/rok]		
		BZT	P	N
Zlewnia rzeki Guber				
wytworzony		1308,11	28,29	114,92
zatrzymany w oczyszczalniach		1291,49	25,28	93,70
odprowadzony do środowiska		16,62	3,01	21,22
stosunek odprowadzony/wytworzony		12,71%	10,64%	18,47%
Zlewnia rzeki Omet				

wytworzony		78,94	b.d	b.d
zatrzymany w oczyszczalniach		42,64	b.d	b.d
odprowadzony do środowiska		36,3	b.d	b.d.
stosunek odprowadzony/wytworzony		45,99%		
POWIAT RAZEM	68 679			
wytworzony		1387,05	28,29	114,92
zatrzymany w oczyszczalniach		1334,13	25,28	93,70
odprowadzony do środowiska		52,92	3,01	21,22
stosunek odprowadzony/wytworzony		3,8%	10,64%	18,47%

opracowanie: na podstawie danych z urzędów gmin



opracowanie: własne

Rys.3 Ładunek zanieczyszczeń wytwarzany przez mieszkańców powiatu kętrzyńskiego (zatrzymany w oczyszczalni i odprowadzony)

Powyższe dane wskazują, że ilość ładunków odprowadzanych do środowiska zmniejszyła się w porównaniu do 2004 r.

Niestety ścieki z gospodarstw, które nie są skanalizowane, w większości nie trafiają do oczyszczalni ścieków. Można przypuszczać, że mieszkańcy eksploatują nieszczelne lub zaopatrzone w przelewy szamba. Nie można też wykluczyć, że część ścieków trafia bezpośrednio (bez oczyszczenia) do cieków wodnych (rowów melioracyjnych, rzek).

Przypuszczenia te zdają potwierdzać wyniki badań czystości wód powierzchniowych na terenie powiatu.

b) cel

XIII. Dobry stan wód

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji, m.in. poprzez:
 - a) przeprowadzenie niezbędnych inwestycji w istniejących oczyszczalniach ścieków z uwagi na konieczność spełniania norm jakościowych ścieków oczyszczonych wymaganych prawem,
 - b) budowę systemów kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji,
 - c) budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami,
 - d) wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych.
2. Tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią.
3. Zwiększenie lesistości oraz rozbudowa systemu małej retencji.
4. Renaturalizacja polegająca głównie na odtwarzaniu mokradeł, zwiększaniu zadrzewień i lesistości oraz rozbudowie systemu małej retencji.
5. Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa m.in. poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.
6. Rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych.
7. Monitorowanie stanu wód.

5.3.3 Ochrona powietrza

a) stan wyjściowy

W wyniku procesów naturalnych oraz działalności człowieka, do atmosfery przedostają się rozmaite substancje. Zjawisko to nazywamy emisją zanieczyszczeń, a miejsce, w którym ono następuje określa się mianem źródła emisji.

Rozróżniamy trzy rodzaje źródeł:

- punktowe,
- powierzchniowe oraz
- liniowe.

Emisja zanieczyszczeń jest przyczyną wzrostu stężeń tych substancji w atmosferze, które poprzez ruchy mas powietrza mogą być przenoszone na znaczne odległości. Atmosfera umożliwia również przedostawanie się zanieczyszczeń do innych elementów środowiska oraz organizmów ludzi i zwierząt. Napływ zanieczyszczeń z powietrza do receptorów nosi nazwę imisji, a wielkość stężeń zanieczyszczeń określana jest jako wielkość lub poziom imisji. Badania zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (imisji) prowadzą Stacje Sanitarne – Epidemiologiczne oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocenę jakości powietrza przeprowadza się pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin. Analiza danych z roku 2007 pozwala wnioskować, że jakość powietrza w powiecie jest na ogół dobra. Stężenia średnioroczne dwutlenku siarki i dwutlenku azotu nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Lokalnie mogą występować sytuacje niekorzystne dla zdrowia mieszkańców, kiedy występuje zwiększona emisja spalin samochodowych, zanieczyszczeń przemysłowych lub zanieczyszczeń powstających przy niepełnym spalaniu paliw stałych w paleniskach domowych i w starych, wyeksploatowanych kotłowniach, zwłaszcza w zabudowie miejskiej.

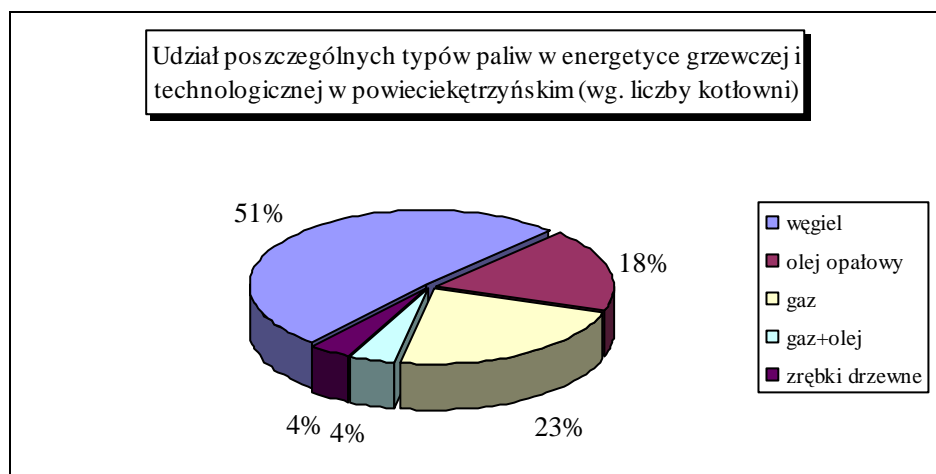
Stężenia średnioroczne w powiecie w 2007 r. (badania prowadzone przez Wojewódzką Stację Sanitarne-Epidemiologiczną w Olsztynie) wynosiły:

- dla SO_2 – 0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na rok,
- dla NO_2 – 24,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na rok.

Natomiast w 2008 r. stężenia średnioroczne (badania prowadzone przez Wojewódzką Stację Sanitarne-Epidemiologiczną w Olsztynie) wynosiły:

- dla SO₂ – 1,4 µg/m³ na rok (dopuszczalny poziom wynosi 20 µg/m³),
- dla SO₂ – 17,1 µg/m³ na rok (dopuszczalny poziom wynosi 44 µg/m³).

Główne źródło zanieczyszczeń powietrza w powiecie kętrzyńskim to energetyczne spalanie paliw w wyniku, którego do powietrza przedostają się: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pył (w tym pył drobny), tlenek węgla oraz dwutlenek węgla. W powiecie kętrzyńskim znajduje się 51 kotłowni, z czego w 26 jako paliwo stosuje się węgiel, w 9 – olej opałowy, w 12 – gaz ziemny, 2 gazowo-olejowe, 2 – zrębki drzewne (rys. 4).



opracowanie: własne

Rys. 4 Udział poszczególnych typów paliw energetyce grzewczej i technologicznej w powiecie kętrzyńskim

Paliwa bardziej korzystne dla środowiska to olej opałowy i gaz. W wyniku spalania lekkiego oleju opałowego oraz gazu powstaje znacznie mniej dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu. Poza tym, ciągle jeszcze wiele kotłowni węglowych z terenu powiatu to obiekty przestarzałe, charakteryzujące się niską sprawnością, co jest powodem spalania większych niż to konieczne ilości węgla, a więc większej emisji zanieczyszczeń.

Znaczącym źródłem emisji są na terenie powiatu indywidualne źródła ogrzewania (paleniska domowe). Paleniska indywidualne mogą być lokalnie bardzo uciążliwe, szczególnie w niekorzystnych warunkach meteorologicznych oraz przy spalaniu niewłaściwego paliwa (np. odpadów, szczególnie z tworzyw sztucznych, opon, polakierowanego drewna).

Na terenie powiatu emitowane są także zanieczyszczenia technologiczne (gazowe i pyłowe) z zakładów produkcyjnych, jednak wielkość emisji oraz rodzaj emitowanych zanieczyszczeń nie ma większego znaczenia dla stanu czystości powietrza. To samo dotyczy stacji paliw, które są źródłem emisji niezorganizowanej par węglowodorów oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych (ruch samochodowy w powiecie – poza miastem Kętrzyn – nie jest mocno nasilony).

Wielkość emisji zanieczyszczeń można szacować na podstawie sprawozdań statystycznych sporządzanych przez większe zakłady. Wielkość ta nie oddaje całości emisji, ponieważ sprawozdawczością statystyczną nie są objęte małe źródła zanieczyszczeń. W tabeli 16 przedstawiono emisję głównych zanieczyszczeń w latach 2005-2007.

Tabela 18 Emisja głównych zanieczyszczeń w powiecie kętrzyńskim

Rodzaj	Emisja [t/rok]		
	2005	2006	2007
dwutlenek siarki	124	88	71
tlenki azotu	68	57	47
pył	107	74	51
dwutlenek węgla	37 336	32 584	26 583

źródło: *Urząd Statystyczny w Olsztynie,*

b) cel

XIV. Czyste powietrze.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej.
2. Zamiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne.
3. Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych.
4. Instalowanie urządzeń ochrony powietrza.
5. Termomodernizacja budynków.
6. Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze.
7. Rozbudowa sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej).

8. Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych.
9. Ograniczenie emisji ze środków transportu:
 - a) stosowanie form transportu (w tym publicznego) mało obciążającego powietrze atmosferyczne;
 - b) usprawnienie systemu komunikacyjnego (obwodnice, zielona fala, komunikacja publiczna, modernizacja dróg).
10. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii.
11. Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza.

5.3.4 Gospodarowanie odpadami

a) stan wyjściowy

Odpady wytwarzane na terenie powiatu podzielono na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe.

Odpady komunalne

W powiecie kętrzyńskim podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Na terenie powiatu eksploatowanych było:

- w 2007 r. 5 składowisk odpadów komunalnych: Mażany, Łankiejmy, Dębnik/Worpławki, Pudwagi, Srokowo,
- w 2008 r. 4 składowiska odpadów komunalnych: Mażany, Łankiejmy, Dębnik/Worpławki, Srokowo.

Poprawia się wyposażenie składowisk w środki techniczne oraz urządzenia do monitoringu. Trzy składowiska posiadają naturalne uszczelnienie – glina (Łankiejmy, Pudwagi, Srokowo),

dwa natomiast geomembraną – folia PEHD 2 mm (Dębnie-Worplawki, Mażany). Jeden obiekt jest wyposażony w instalacje ujmowania gazu (Mażany). Ilość odpadów komunalnych składowanych na składowiskach odpadów w ostatnich latach utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Systematycznie wzrasta ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych z papieru, tektury oraz z plastiku.

Na składowiskach powiatu zdeponowano ogółem na składowiskach odpadów komunalnych:

1. W 2007 r. zdeponowano ok. 11 tyś. Mg odpadów komunalnych
2. W 2008 r. zdeponowano ogółem na składowiskach odpadów komunalnych 17 705,5 ton, w tym:
 - Mażany przyjęły 13 953 ton odpadów,
 - Łankiejmy przyjęły 1 577,1 ton odpadów,
 - Dębnie/Worplawki przyjął 1975,4 ton odpadów,
 - Srokowo przyjęło 200 ton odpadów.

Pozostałe odpady to głównie skratki, zawartość piaskowników oraz komunalne osady ściekowe, których w 2008 r. wyprodukowano 1 700Mg, natomiast emisja odpadów przemysłowych wytworzonych w powiecie kętrzyńskim wynosi 8 100 Mg.

W 2007 roku na terenie powiatu kętrzyńskiego selektywną zbiórkę odpadów prowadziły wszystkie gminy. Z wytworzonej ilości odpadów wyselekcjonowano ok. 2 tyś Mg, w wyniku selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” .

Dążąc do ograniczenia balastu trafiającego na składowiska odpadów komunalnych, w powiecie eksploatowana jest 1 sortownia odpadów. Jest ona mechaniczna z ręcznym dostosowaniem.

Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych w powiecie jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie.

Na terenie powiatu w 2007 r. powstało ok. 294. Mg odpadów niebezpiecznych (dane z „Raportu o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2007 r.”) co stanowi 1,02% odpadów wytworzonych w województwie warmińsko-mazurskim. Natomiast w 2008 r. emisja odpadów niebezpiecznych wytworzonych w powiecie wg bazy WSO wynosi 142,8186 Mg.

W zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu kętrzyńskiego wskazuje się na następujące główne problemy:

- niespójny system zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Rozwiązanie ww. problemów zapewni wzrost masy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i eliminację nieprawidłowych praktyk w zakresie postępowania z tymi odpadami.

Według stanu na 31.06.2007 r. na terenie powiatu kętrzyńskiego został zlikwidowany zinwentaryzowany mogilnik w Sińcu zawierający przeterminowane środki ochrony roślin. Odpady te zostały unieszkodliwione poprzez spalenie w spalarni odpadów niebezpiecznych w Dąbrowie Górniczej. Do zinwentaryzowania i unieszkodliwienia pozostał mogilnik zawierający odpady pogalwaniczne.

Spośród pozostałych odpadów powstających w powiecie kętrzyńskim należy wymienić:

- Zużyte opony, powstające w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych oraz pochodzące z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Dynamiczny rozwój motoryzacji oraz coraz wyższy standard życia społeczeństwa powoduje wzrost ilości samochodów, a w związku z tym wzrasta masa odpadów powstających ze zużytych opon.
- Odpady budowlane, powstające w wyniku budowy i remontów mieszkań, obiektów użyteczności publicznej, placówek usługowych, handlowych, sportu i rekreacji, obiektów przemysłowych oraz dróg. Ustalenie ilości powstających odpadów jest trudne do oszacowania ponieważ firmy budowlane zagospodarowują odpady we własnym zakresie do niwelacji i rekultywacji terenu, budowy dróg i fundamentów. Powoli, ale sukcesywnie postępuje rozwój selektywnego zbierania odpadów z remontów.

- Komunalne osady ściekowe, powstające w oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Zagospodarowanie osadu jest problemem ze względu na dużą jego objętość, zawartość metali ciężkich oraz zanieczyszczenie mikrobiologiczne.
- Odpady opakowaniowe, powstające z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych, zastosowanych w ramach systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk, itp.
- Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy.
- Odpady z rolnictwa i przetwórstwa produktów spożywczych.
- Odpady z przemysłu drzewnego.
- Odpady z procesów termicznych.

b) cel

XV. Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

- Realizacja powiatowego planu gospodarki odpadami.
Rozwinięcie problematyki gospodarki odpadami zawierać będzie odrębny dokument - Plan gospodarki odpadami dla powiatu kętrzyńskiego.

5.3.5 Zagrożenia wynikające z poważnych awarii i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych

a) stan wyjściowy

Potencjalne zagrożenie ekologiczne i chemiczne związane jest z:

- zakładami przemysłowymi, w których stosuje się, przetwarza lub magazynuje substancje i preparaty niebezpieczne,

- transportem substancji i preparatów niebezpiecznych, które są przewożone środkami komunikacji drogowej i kolejowej,
- zakładami przemysłowymi posiadającymi w obrocie produkty destylacji ropy naftowej oraz skrajnie łatwopalne gazy skroplone i gaz ziemny.

Zagrożenia te są szczególnie istotne z punktu widzenia skutków, jakie mogą za sobą pociągnąć w związku z niekontrolowaną emisją niebezpiecznych substancji chemicznych. Najbardziej niebezpieczne związki stosowane w przemyśle i transporcie to: amoniak, chlor, dwutlenek siarki, produkty ropopochodne, gaz propan – butan, kwasy i zasady.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie prowadzi w formie elektronicznej rejestr potencjalnych sprawców awarii. Podstawą do wpisania zakładu do rejestru stanowi rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w *sprawie rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. z 2002 r., Nr 58, poz. 535 z późn. zm.).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r. rejestr zakładów potencjalnych sprawców poważnych awarii obejmował:

- grupy zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) – 1 zakład – ORLEN GAZ Płock Sp. z o.o Rozlewnia Gazu Płynnego w Kruszewo, 11-404 Karolewo,
- grupy zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) – nie występują,
- grupy zakładów zakwalifikowanych jako pozostałe zakłady mogące spowodować poważną awarię przemysłową – nie występują.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost transportu materiałów niebezpiecznych, zwiększyła się też ilość przewozów tych materiałów tranzytem przez powiat. Największym zagrożeniem dla ludności oraz środowiska jest przewóz substancji i preparatów niebezpiecznych przez ośrodki miejskie oraz tereny o dużym znaczeniu turystycznym i przyrodniczym. Transportem kolejowym i drogowym przewozi się najczęściej substancje ropopochodne, propan – butan, amoniak, czyli związki, które w przypadku awarii mogą stanowić znaczne zagrożenie pożarowe i wybuchowe oraz toksyczne i ekologiczne.

W sprawach zwalczania poważnych awarii Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie współdziała z Państwową Strażą Pożarną, organami administracji rządowej, samorządowej, Policją, Państwową Inspekcją Sanitarną, Inspekcją Transportu Drogowego oraz Nadzoru Budowlanego. Na wypadek wystąpienia zdarzenia o znamionach poważnej awarii prowadzone są całodobowe dyżury. Numery telefonów dyżurnych oraz kierownictwa Inspektoratu przekazywane są do Departamentu Przeciwdziałania Poważnym Awariom Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z/s w Gdańsku, Centrum Zarządzania Kryzysowego, Warmińsko – Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie, Wojewódzkiej Komendy Straży Pożarnej i Powiatowych Komend Straży Pożarnej oraz Starostw.

Rejestr zdarzeń mających znamiona poważnej awarii prowadzony jest przez WIOŚ w formie elektronicznej za pomocą programu EKOAWARIE. Wpisy aktualizowane są na bieżąco i w formie raportu kwartalnego przesyłane do Departamentu Przeciwdziałania Poważnym Awariom w Gdańsku.

b) cele

XVI. Sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami.

XVII. Sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania substancji i preparatów chemicznych dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz potencjalnych sprawców awarii.
2. Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych.
3. Dopuszczenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji oraz analizy skutków zdarzenia.
4. Utworzenie bazy danych o rodzaju, ilości i lokalizacji substancji chemicznych stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska.
5. Szkolenie osób zajmujących się obrotem chemikaliami oraz kontrolujących obrót.

6. Wdrożenie systemu i wykonywanie kompleksowych kontroli obrotu i stosowania substancji i preparatów chemicznych.

5.3.6 Hałas

a) stan wyjściowy

Hałas jest drganiem mechanicznym rozprzestrzeniającym się w powietrzu w postaci fal akustycznych o częstotliwościach i natężeniach stwarzających uciążliwość dla ludzi. Podstawowym technicznym wskaźnikiem oceny poziomu hałasu w środowisku lub ogólnej oceny stanu klimatu akustycznego, jest równoważny poziomowi dźwięku wyrażanemu w decybelach. Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku można podzielić na dwie podstawowe kategorie:

- hałas instalacyjno – przemysłowy oraz
- hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy).

Rolniczo – turystyczny charakter powiatu kętrzyńskiego sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym terenu jest komunikacja drogowa. Uciążliwość ta, związana jest z powszechnością jego występowania oraz z czasem oddziaływania. Wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego w ostatnich latach spowodowany był wzrostem natężenia ruchu. Na uciążliwość hałasu w miastach i ciągach drogowych wpływa głównie nieodpowiedni stan nawierzchni dróg, wzrastający udział samochodów ciężarowych w ruchu oraz niezadawalający stan techniczny pojazdów.

Ruch komunikacyjny poza miastami powiatu kętrzyńskiego jest średnio i mało nasilony, zatem hałas komunikacyjny nie stanowi dużego zagrożenia. Najbardziej obciążonymi drogami są:

- Kętrzyn-Mrągowo,
- Kętrzyn-Bartoszyce,
- Biskupiec – Kętrzyn – Barciany - Węgorzewo.

Jednak również w przypadku tych dróg nie ma zagrożenia przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu. Mogą występować pojedyncze przypadki nadmiernego natężenia hałasu (niesprawne pojazdy, itp.).

W miastach sytuacja jest odmienna, przy czym najgorsza jest w stolicy powiatu. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził w 2007 r. badania hałasu komunikacyjnego miasta Kętrzyna. Przeprowadzono je w 10 punktach, w ramach realizacji zadań „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie warmińsko-mazurskim”. Na podstawie analizy przebiegu głównych szlaków tranzytowych i komunikacyjnych oraz obserwacji i pomiarów wstępnych wyznaczono potencjalne obszary szczególnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Tabela 19 Wyniki pomiarów hałasu drogowego w Kętrzynie w 2007 roku

Nr pkt.	Lokalizacja punktu pomiarowego	L_{Aeq} [dB] $\pm\Delta L_{Aeq}$ [dB]	L_{99} [dB]	Liczba pojazdów osobowych na godzinę	Liczba pojazdów ciężkich na godzinę	Oszacowana średnia prędkość pojazdów[km/h]
1	ul. Chopina	65,5±1,2	48,5	568	94	50
2	ul. Pocztowa 6	67,8±2,0	51,9	658	108	40-50
3	Pl. Grunwaldzki	66,8±1,1	55,3	866	182	40
4	ul. Parkowa-Szpital	66,4±2,5	53,2	610	86	20-40
5	ul. Mazowiecka	70,1±2,0	50,8	746	220	60
6	ul. Bałtycka	69,0±2,2	48,4	338	62	40-50
7	ul. Pocztowa	69,6±1,9	57,9	714	212	30-40
8	ul. Gdańska 7	64,0±1,2	47,7	258	82	50-60
9	ul. Sikorskiego	65,8±1,5	43,9	306	70	60
10	Rondo Kombatantów	67,8±0,9	57,0	642	138	40
Wartości średnie		67,7		570	125	

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2007 roku”

We wszystkich badanych punktach równoważny poziom dźwięku przekraczał wartości dopuszczalne odpowiednie dla danej klasyfikacji terenu. Z analizy wynika, iż podstawowym kierunkiem działań prowadzącym do zmniejszenia poziomu hałasu komunikacyjnego w Kętrzynie może być poprawa przepustowości i płynności ruchu na podstawowych arteriach komunikacyjnych oraz zmniejszenie ilości pojazdów ciężkich przejeżdżających przez miasto.

Hałas kolejowy i lotniczy należy do źródeł o najwyższych parametrach, ale na terenie powiatu ma on charakter lokalny i nie stanowi większego zagrożenia.

Główne źródła hałasu przemysłowego pochodzą ze stolarni, warsztatów samochodowych oraz lokali rozrywkowych. Przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych były: wolnostojące, nie posiadające zabezpieczeń akustycznych maszyny i urządzenia, aparatura nagłaśniająca w obiektach rozrywkowych oraz transport wewnątrzzakładowy. Najbardziej narażona na hałas przemysłowy jest ludność zamieszkująca w sąsiedztwie zakładów.

- Philips Lightning Farel Mazury Sp. z o.o. z Kętrzyna (produkcja elektrotechniczna),
- ZPO Warmia z Kętrzyna (produkcja odzieżowa),
- MTI Furninova Polska Sp. z o.o. z Kętrzyna (produkcja mebli),
- „Majonezy” SPPH z Kętrzyna (produkcja spożywcza),
- POL-MOT TUR SA z Biedaszek, gm. Kętrzyn (produkcja maszyn rolniczych),
- Maspex Sp. z o.o. z Korsz (produkcja spożywcza),
- Zakłady Sieci Rybackich SA z Korsz (produkcja sieci rybackich),
- Rema SA z Reszla (produkcja maszyn dla przemysłu drzewnego),
- Mebelplast SA z Reszla (produkcja mebli),
- Ceramika Łężany s.j. z Plenowa, gm. Reszel (produkcja materiałów budowlanych).

Wyniki wieloletnich badań wskazują na ogólny trend zmniejszania uciążliwego hałasu przemysłowego na otoczenie w porze dziennej. Przekroczenia dopuszczalnych norm mieszczą się głównie w najniższym przedziale do 5 dB. Mniej korzystna sytuacja występuje w porze nocnej, nastąpił nieznaczny wzrost przekroczeń poziomu dopuszczalnego do 10 dB. Odpowiedzialne są za to głównie zakłady o niewielkiej uciążliwości akustycznej, zlokalizowane w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.

Występujące trendy zmian klimatu akustycznego na terenie powiatu wskazują na wzrost zagrożenia hałasem komunikacyjnym, a w szczególności drogowym oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań hałasu przemysłowo – instalacyjnego.

b) cel

XVIII. Dobry klimat akustyczny

c) kierunki działań na lata 2009- 2012

1. Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego.
2. Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej.
3. Wprowadzenie ograniczeń emisji hałasu na wybranych akwenach wodnych cennych przyrodniczo.
4. Rozeznanie stanu akustycznego środowiska i obserwacja zachodzących zmian.
5. Opracowanie programów ograniczenia hałasu na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną.
6. Ocena stanu akustycznego dróg, linii kolejowych i lotnisk (lądowisk) zaliczonych przez ministra właściwego do spraw środowiska do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz opracowanie programów działań ochronnych dla terenów zagrożonych hałasem.
7. Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras – zielona fala).
8. Propagowanie wdrażania transportu intermodalnego.
9. Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych.
10. Dopuszczenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę do badań akustycznych.
11. Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem do urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu.
12. Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym, np.: budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zadrzewień, wymiana okien na dźwiękoszczelne.

5.3.7 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

a) stan wyjściowy

Naturalne pola elektromagnetyczne, takie jak pole magnetyczne Ziemi, pola związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze Ziemi oraz pola pochodzące z przestrzeni pozaziemskiej są obecne w środowisku od początku istnienia życia. Nowym czynnikiem występującym w środowisku naturalnym są pola elektromagnetyczne wytwarzane sztucznie.

Pola te, a zwłaszcza tak zwany smog elektromagnetyczny stają się jednym z najbardziej powszechnych zjawisk towarzyszących człowiekowi. Każde urządzenie zasilane prądem elektrycznym jest źródłem pola elektromagnetycznego, które rozchodzi się z prędkością światła w otaczającej nas przestrzeni. Pola elektromagnetyczne wytwarzane są przez urządzenia używane w domu (monitory komputerów, telewizory, telefony bezprzewodowe, czy telefony komórkowe). Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku, są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacje i radiolokacje, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne. Istotny wpływ na środowisko mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych. W celu zabezpieczenia ludzi przed szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym, wyznaczane są strefy ochronne od linii wysokich napięć. Pole elektromagnetyczne przy antenach telefonii komórkowej, mocowanych na kratownicowych masztach, występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

Promieniowanie elektromagnetyczne obejmuje bardzo szerokie spektrum częstotliwości – od 0 do 10^{25} Hz, a pola elektromagnetyczne zaliczane są do tzw. promieniowania niejonizującego stanowią tylko jego część, obejmującą częstotliwości od 0 Hz do 300GHz. Oddziaływanie biologiczne promieniowania elektromagnetycznego jest różnorodne i wiąże się z efektem termicznym i nietermicznym. Energia pola pochłonięta przez organizm zamienia się w ciepło, co objawia się wzrostem temperatury ciała. Efekty nietermiczne mogą naruszać prawidłowy przebieg własnych procesów elektromagnetycznych.

Należy mieć świadomość, iż zmienne pola elektromagnetyczne generowane przez urządzenia AGD w ich bezpośrednim sąsiedztwie są niejednokrotnie dziesiątki razy silniejsze niż pola pochodzące od linii przesyłowych wysokiego napięcia w odległości kilkunastu metrów od tychże linii, a przecież w otoczeniu tych urządzeń przebywamy nieraz 24 godziny na dobę. Dobrze również mieć świadomość, iż źle naprawiona kuchenka mikrofalowa, jak i inne urządzenia zasilane elektrycznie mogą stanowić istotne źródło promieniowania.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego występują następujące źródła promieniowania jonizującego:

- cztery źródła rentgenowskie: dwa w Reszlu i dwa w Kętrzynie,

- dwa źródła zamknięte.

Wszystkie źródła są odpowiednio zabezpieczone i monitorowane w celu wychwycenia ewentualnych nieprawidłowości. W przypadku awarii, źródła te nie stanowią zagrożenia dla sąsiednich terenów. Skutki awarii mogą mieć wyłącznie lokalny charakter.

Na terenie powiatu występują źródła promieniowania niejonizującego (inaczej zwanego oddziaływaniem elektromagnetycznym):

- linie wysokiego napięcia 110 kV (Kętrzyn-Biskupiec, Kętrzyn-Giżycko, Kętrzyn-Korsze, Kętrzyn-Reszel, Kętrzyn-Mragowo I, Kętrzyn Mragowo II, Kętrzyn-Wydminy),
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

Występujący w powiecie poziom promieniowania niejonizującego nie stwarza zagrożenia dla ludzi i środowiska.

b) cel

XIX. Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Kontynuacja okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych.
2. Eliminacja ewentualnych zagrożeń, spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
3. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę badawczą do pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

5.4 Ochrona klimatu i zapobieganie niszczeniu ozonu stratosferycznego

a) stan wyjściowy

Zadaniem wielu naukowców proces globalnego ocieplenia już się rozpoczął. Ostatnia dekada to najcieplejszy okres w historii pomiarów meteorologicznych. Średnia temperatura atmosfery podnosi się coraz szybciej. Jednym ze skutków globalnego ocieplenia może być

nasilanie się katastrof pogodowych. Klęski żywiołowe, takie jak huragany, susze czy powodzie zdarzają się coraz częściej i dotyczą coraz większych obszarów naszej planety. Przyczyną globalnego ocieplenia jest emisja tzw. gazów cieplarnianych, t.j. dwutlenku węgla, metanu, ozonu, freonów, podtlenku azotu i halonów.

Największym źródłem emisji dwutlenku węgla jest energetyka. Do istotnych źródeł emisji gazów szklarniowych należą również przemysł, sektor komunalny i transport. Jednocześnie znaczne ilości CO₂ wychwytywane są z atmosfery w efekcie prowadzonej gospodarki leśnej oraz dokonujących zmian w zagospodarowaniu terenu i gospodarce gruntami.

Ważne miejsce w bilansie emisji gazów szklarniowych zajmuje także emisja metanu, stanowiąca ok. 15 % całkowitej emisji gazów szklarniowych (wyrażonej w CO₂ ekwiwalentnym). Najważniejsze źródła metanu to lotna emisja powstająca przy użytkowaniu paliw, emisja w wysypiskach odpadów i tzw. fermentacja jelitowa występująca w sektorze rolniczym.

Przeciwdziałanie globalnemu ociepleniu wymaga zmiany dotychczasowej polityki ekologicznej. Jednym z głównych twórców światowych porozumień na rzecz ochrony klimatu jest Unia Europejska. Ramy współpracy wszystkich państw świata w zakresie przeciwdziałania globalnym zmianom klimatu wyznacza ramowa konwencja Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu i Protokół z Kioto. Najważniejszy obecnie unijny instrument ochrony klimatu wprowadzony został przez przepisy dyrektywy 2003/87/WE w sprawie ustanowienia systemu handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie. Polska dokonała transpozycji przepisów dyrektywy ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji. Wypełnianie obowiązków strony Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto to przede wszystkim konieczność prowadzenia działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Zwiększone zainteresowanie ozonem atmosferycznym rozpoczęło się w latach 70. W XX wieku, gdy stwierdzono możliwości niszczenia ozonu przez substancje wypuszczane do atmosfery przez ludzi, czyli zawierające chlor, freony i halony. Gazy te przy powierzchni Ziemi wydają się być obojętne i bardzo trwałe. Jednak kiedy dostają się w wysokie warstwy atmosfery, pod wpływem intensywnego promieniowania słonecznego rozpadają się, uwalniając chlor i brom – pierwiastki lawinowo niszczące ozon. Intensywny rozwój

przemysłu chłodniczego, komputerowego i kosmetycznego od lat 50-tych spowodował ogromny wzrost emisji tych związków do atmosfery.

Substancje zubożające warstwę ozonową (stosowane w sektorze chłodnictwa, klimatyzacji, pompach ciepłych, urządzeniach zawierających rozpuszczalniki oraz systemach przeciwpożarowych i gaśnicach) zaliczone zostały do substancji negatywnie oddziałujących na środowisko, zatem nadrzędnym celem jest ich całkowita eliminacja z rynku. Wprowadzone mechanizmy mają wpłynąć na podjęcie decyzji o szybszej rezygnacji ze stosowania substancji kontrolowanych w praktyce.

Polska jest stroną w konwencji wiedeńskiej o ochronie warstwy ozonowej i Protokołu Montrealskiego (PM) w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową od dnia 11 października 1990 r. Natomiast Od 31 grudnia 1996 r. Polska jest natomiast stroną poprawek londyńskich i kopenhaskich do Protokołu Montrealskiego, a od 5 marca 2000 r. jest stroną Poprawek Montrealskich.

Dotychczas Polska wywiązywała się z zasadniczych zaleceń Konwencji i Protokołu. W przypadku Konwencji dotyczy to wykonywania pomiarów ozonu atmosferycznego oraz pomiarów natężenia promieniowania ultrafioletowego – zakresu UV-B. Zasadniczym zaleceniem PM oraz jego poprawek jest natomiast redukcja substancji kontrolowanych, aż do całkowitej ich eliminacji w odniesieniu do produkcji i zużycia, zgodnie z wprowadzonymi definicjami i Polska również wywiązuje się z przyjętych zobowiązań.

Oprócz zaleceń zawartych w Protokole jego strony winny również przestrzegać dodatkowych zaleceń wprowadzonych na podstawie decyzji spotkań stron PM, które dotyczą m.in. opracowania strategii zarządzania substancjami CFCs (chlorofluorowęglowodory) oraz eliminacji tych substancji z produkcji leków przeciwastmatycznych.

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 kwietnia 2004 r. przyjęła Strategię zarządzania substancjami zubożającymi warstwę ozonową – CFCs, w tym strategię wycofania substancji CFCs z aerozoli przeciwastmatycznych.

Dokument ten zawiera zalecenia PM w odniesieniu do substancji CFCs, przedstawia stan zagadnień związanych ze stosowaniem tych substancji w Polsce oraz proponuje podjęcie kroków niezbędnych do realizacji ww. decyzji. W Strategii odniesiono się do następujących zagadnień:

- a) odzysku substancji CFCs z produktów i wyposażenia oraz ich eliminacji, gdzie jest to możliwe,

- b) wyznaczania terminów zakazujących ponowne napełnianie urządzeń oraz wykorzystywania substancji CFCs w chłodnictwie i klimatyzacji,
- c) zapewnienia o prowadzeniu odpowiednich działań chroniących środowisko podczas magazynowania substancji CFCs oraz postępowania z odzyskanymi CFCs,
- d) zachęcenia do stosowania substytutów dla CFCs akceptowanych ze środowiskowego i zdrowotnego punktu widzenia,
- e) przyjęcia strategii eliminacji substancji CFCs z produkcji aerozoli przeciwastmatycznych.

Strategia uwzględnia aspekty zdrowotne, ekonomiczne i techniczne wprowadzania alternatyw dla substancji CFCs i określa możliwe terminy eliminacji tych substancji.

b) cele

XX. Zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych.

XXI. Wycofywanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej.
2. Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i obniżenie jej materiałochłonności.

5.5 Edukacja ekologiczna

a) stan wyjściowy

Skuteczna realizacja celów polityki ekologicznej wymaga udziału wszystkich zainteresowanych podmiotów korzystających w sposób bezpośredni lub pośredni ze środowiska, przede wszystkim zaś aktywnego udziału mieszkańców powiatu.

Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społecznego w urzeczywistnieniu określonych w programie celów ekologicznych, ma edukacja ekologiczna oraz zapewnienie dostępu do informacji o środowisku i stworzenie prawnego systemu umożliwiającego społeczeństwu wyrażenie opinii i wpływanie na podejmowane decyzje istotne dla środowiska.

Podnoszenie stanu świadomości ekologicznej, zarówno wśród dzieci i młodzieży, jak i u ludzi dorosłych, zwłaszcza pracujących i podejmujących istotne dla społeczeństwa decyzje,

jest potrzebą chwili oraz warunkiem zapewnienia naszemu krajowi właściwego miejsca w zjednoczonej Europie.

Edukacja ekologiczna staje się istotnym elementem społeczeństwa akceptującego zasadę zrównoważonego rozwoju, umiającego ocenić stan bezpieczeństwa ekologicznego i uczestniczącego w podejmowaniu decyzji wpływających na jakość środowiska.

Kształcenie ekologiczne wprowadzone jest do przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów, liceów, techników. Treści ekologiczne realizowane są na różnych przedmiotach. Dzieci i młodzież uczestniczą w rozmaitych formach i programach edukacji ekologicznej prowadzonych w szkołach, jak również w szerszych akcjach typu: Sprzątanie Świata, Wiosenne Sprzątanie Warmii i Mazur, Dzień Ziemi, itp.

Szkolną edukację ekologiczną w powiecie kętrzyńskim wspiera Mazurskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Giżycku utworzone przez Fundację Ochrony Wielkich Jezior Mazurskich dofinansowując jednostki oświatowe wszystkich szczebli oraz organizacje pozarządowe z terenu powiatu.

W ramach doskonalenia zawodowego nauczycieli prowadzone są szkolenia i warsztaty tematyczne z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska naturalnego.

Zadania z zakresu edukacji ekologicznej realizują również Lasy Państwowe, z rozbudowaną infrastrukturą edukacyjną. Szczególnie edukację ekologiczną skupioną na przyrodzie lasu. Leśne ścieżki dydaktyczne w Wysokoku oraz w Parku Miejskim „Zielona Dolina” w Reszlu tematycznie związane są z zagadnieniami przyrody, gospodarką leśną i łowiecką oraz kulturą i historią. Poprzez ich utworzenie realizowana jest edukacja różnych grup społecznych, szczególnie dzieci i młodzieży, w ramach szkolnych programów ekologicznych.

Swój udział w zakresie ochrony środowiska i w edukacji ekologicznej ma również Starostwo Powiatowe w Kętrzynie, które swoją działalność prowadzi od początku swego istnienia. Biorąc pod uwagę stan środowiska naturalnego w naszym regionie postanowiło się ono włączyć w działania zmierzające do jego poprawy. Dlatego też głównym mottem jego działania jest **„Poprawa jakości środowiska poprzez edukację ekologiczną w szkołach oraz selektywną zbiórkę odpadów”**. Pod tą nazwą w 2003 r. został zainicjowany projekt. W pierwszym etapie ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kętrzynie zakupiono gminom z Powiatu Kętrzyńskiego pojemniki do selektywnej

zbiórki odpadów. Skala realizowanego przedsięwzięcia przedkładała się na ilość selektywnie zebranych odpadów.

Dzięki akcjom :

- Sprzątanie Świata,
- Sprzątanie Warmii i Mazur,
- Dni Ziemi, Kampanii „Czyste Mazury” współorganizowanej wraz Fundacją na Rzecz Odzysku Aluminiowych Puszek Po Napojach „RECAL”, do swoich działań angażowane są dzieci i młodzież. W 2003 r. Starostwo w Kętrzynie zgłosiło w/w projekt do konkursu „Przyjaźni Środowisku”. Patronem honorowym tego konkursu jest Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej. Natomiast Patronem Honorowym Kategorii „Promotor Ekologii” jest Minister Edukacji Narodowej. Za zgłoszony projekt otrzymali tytuł „Promotora Ekologii” w V Edycji Konkursu (2003 r.). Później w kolejnych latach otrzymywał on dwukrotnie przedłużenie znaku „Promotor Ekologii” (2005 i 2006). W styczniu 2007 r. w VIII Edycji Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźni Środowisku” przyznany został Starostwu Powiatowemu w Kętrzynie tytuł „Mecenas Polskiej Ekologii 2006”.

Mając na uwadze, że człowiek ma skłonności, aby przyjaźnie obcować z przyrodą, by ją szanować i znajdować w niej chwile odprężenia wrodzona wydaje się postawa opieki nad otoczeniem naturalnym. Jednak występują tu tendencje sprzeczne, takie jak chęć nadużywania przyrody, traktowanie jej jako przeciwnika. Te dwie przeciwne tendencje mogą występować u tych samych jednostek, która z nich będzie dominująca, zależy to od umiejętności i skuteczności ekologicznego wychowania, głównie w okresie dzieciństwa i dorastania człowieka. W związku z tym od 2004 r. corocznie organizowany jest przez Starostwo Festiwal Ekologiczny. „Czysty Powiat”, który swoim zasięgiem obejmuje Warmię i Mazury oraz tereny przyległe do naszego województwa. W ramach naszego przedsięwzięcia współpracujemy również ze Starostwem Powiatowym w Bełchatowie. Przedsięwzięcie to kierowane jest do dzieci, młodzieży i dorosłych z całego kraju. Informacja o festiwalu umieszczana jest na stronie internetowej starostwa www.starostwo.ketrzyn.pl oraz na stronie Fundacji „Nasza Ziemia”.

W ramach tego przedsięwzięcia odbywają się konkursy:

1. *Piosenki o charakterze ekologicznym* – uczestnikami są soliści i zespoły wokalne w następujących kategoriach:

- I kategoria - szkoły podstawowe,
 - II kategoria - szkoły gimnazjalne.
2. *Kabareton ekologiczny* - podobnie jak w konkurs piosenki, odbywa się w dwóch kategoriach:
- I kategoria – szkoły podstawowe,
 - II kategoria – szkoły gimnazjalne.
3. *Plastyczny o tematyce ekologicznej* - udział biorą uczniowie szkół podstawowych i gimnazjalnych.
4. *Fotograficzny* - warunkiem wzięcia udziału w konkursie jest przesłanie prac fotograficznych o wskazanej przez organizatora tematyce na adres Starostwa Powiatowego w Kętrzynie.

Główne cele festiwalu:

- przybliżenie dzieciom i młodzieży potrzeby dbałości o dom i jego otoczenie,
- bycie aktywnym i odpowiedzialnym za los środowiska,
- umożliwienie przekazania dzieciom i młodzieży przesłania, że przyroda ma wewnętrzną wartość i zawsze powinna być przedmiotem naszej troski,
- podniesienie wśród uczestników świadomości ekologicznej czynnej i biernej,
- poznawaniu motywów i sposobów ochrony środowiska,
- przewidywanie i ocena pewnych następstw obserwowanych zjawisk przyrodniczych i czynów człowieka,
- kształtowanie emocjonalnego stosunku do określonych zjawisk i obiektów w środowisku człowieka,
- formowanie i wzmacnianie pozytywnych przekonań i postaw wobec określonych zjawisk, obiektów przyrodniczych,
- dążność do kontaktu z nieskażonym środowiskiem przyrodniczym,
- poczucie odpowiedzialności za stan oraz pomnażanie zasobów środowiska przyrodniczego,
- umiejętność spostrzegania i oceny piękna oraz zjawisk przyrodniczych,
- umiejętność przekazywania przez dzieci i młodzież nabytych wiadomości i wyrażania uczuć w różnorodnych formach ekspresji,
- zdolność oceny niewłaściwego zachowania się innych wobec przyrody i sposobów reagowania na nie,

- właściwe zrozumienie, że przyroda jest dla człowieka użyteczna i należy ją szanować,
- ugruntowanie wiadomości, że niektóre gatunki roślin i zwierząt oraz obiekty przyrody nieożywionej są rzadkością i dlatego należy je chronić i opiekować się nimi.

W trakcie trwania festiwalu organizacje, gminy, szkoły, lasy państwowe przedstawiają na swoich stoiskach działalność z zakresu edukacji ekologicznej. Są tam przeprowadzane konkursy z wiedzy przyrodniczej oraz wystawy.

b) cele

XXII. Wysoka świadomość ekologiczna,

XXIII. Skuteczna edukacja ekologiczna.

c) kierunki działań na lata 2009 – 2012

1. Podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska i upowszechnianie informacji o nich.
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej przez samorządy, organizacje ekologiczne pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe.
3. Wspomaganie istniejących ośrodków edukacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym.
4. Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej.
5. Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacji ekologicznej uwzględniających, specyfikę środowiska, lokalną tożsamość, tradycję kulturową.
6. Realizacja programów edukacji ekologicznej od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania.
7. Organizacja imprez i festynów ekologicznych.
8. Popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach (pozytywne przykłady).
9. Działania wydawniczo-popularyzacyjne.
10. Tworzenie systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe, muzea przyrodnicze.
11. Rozszerzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo.
12. Promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko - i agroturystyki.

5.6 Monitoring środowiska

a) stan wyjściowy

Podstawowym źródłem informacji o środowisku jest państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Zasady funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska oraz zadania Inspekcji Ochrony Środowiska określają przepisy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska. Działalność państwowego monitoringu środowiska koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska: Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Prawo ochrony środowiska i Prawo wodne wzbogaciły system monitoringu poprzez zdefiniowanie zasad rządzących monitoringiem oraz wskazanie organów administracji i jednostek zobowiązanych do przeprowadzenia badań wybranych elementów środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Państwowy monitoring środowiska, realizowany w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacje w zakresie:

- stanu czystości powietrza,
- jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- jakości gleby ziemi,
- hałasu,
- promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych,
- stanu zasobów środowiska, w tym lasów,
- rodzaj i ilość substancji wprowadzanych do środowiska:
 - emitowanych do powietrza,
 - wprowadzanych do wód, gleby i ziemi,
- wytworzonych odpadów oraz sposobów gospodarowania odpadami.

Oprócz cyklicznie przeprowadzanych badań monitoringowych, państwowy monitoring zbiera dane o środowisku na podstawie, między innymi:

- pomiarów dokonywanych przez organy administracji, ustawowo zobowiązuje do wykonywania badań monitoringowych,

- danych zbieranych w ramach statystyki publicznej,
- pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji i ich ewidencji, do przeprowadzenia których są zobowiązane podmioty korzystające ze środowiska (prowadzący instalację i użytkownicy urządzeń).

b) cel

XXIV. Dobrze funkcjonujący (pełny) monitoring środowiska.

c) kierunki działań na lata 2009-2012

1. Rozbudowa systemu monitoringu o bloki:

- diagnozy,
- prognozy.

2. Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska.

3. Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań.

4. Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie.

5. Wdrożenie w jednostkach działających w sieciach monitoringu wymaganych systemów informatycznych oraz uzupełnienie wyposażenia laboratoriów o aparaturę umożliwiającą wykonywanie nowych zadań.

6. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Tabela 20 Harmonogram realizacji zadań w zakresie ochrony środowiska

Cele /działania	Termin realizacji	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO			
<i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i>			
<i>Cel I – Wysokie walory krajobrazowe.</i>			
<i>Cel II – Wysoka różnorodność biologiczna, jej ochrona i zrównoważone wykorzystywanie</i>			
1. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym i realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży.	2009-2012	JST	Fundusze celowe Budżety samorządów
2. Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony: – wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym ekologicznego i zintegrowanego, – rozwój eko- i agroturystyki.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Środki prywatne Budżety samorządów
3. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.: – zalesianie i zadrzewianie, – tworzenie korytarzy łączących jeziora w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne, – budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek na rzekach oraz w miejscach, gdzie jest to konieczne.	2009-2012	Lasy Państwowe JST Wojewoda Zarządy dróg	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
4. Przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania i zwiększania bioróżnorodności.	2009-2012	Lasy Państwowe Wojewoda Inwestorzy prywatni	Budżet państwa Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
5. Bilans skutków społeczno-gospodarczych oraz konsultacje na szczeblu samorządów gminnych i powiatowych istniejących i wdrażanych form ochrony przyrody.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
6. Weryfikacja istniejących form ochrony przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych.	2009-2012	JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
7. Sukcesywny rozwój sieci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

przyrodniczo-krajobrazowych.			samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
8. Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej powiatu pod kątem różnorodności biologicznej.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
9. Realizacja działań związanych z ochroną obszarów sieci Natura 2000.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
10. Renaturalizacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych.	2009-2012	JST, Lasy Państwowe Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Budżet państwa Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
11. Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior.	2009-2012	JST Wojewoda Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
12. Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych.	2009-2012	JST Wojewoda Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
13. Ochrona stanu torfowisk i bagien.	2009-2012	JST Wojewoda Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
14. Monitorowanie i ograniczanie nadmiernych liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową.	2009-2012	JST Wojewoda Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
15. Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożenia.	2009-2012	JST Wojewoda Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
16. Restytucja gatunków fauny i flory.	2009-2012	JST Wojewoda Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

			Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
17. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin.	2009-2012	JST Wojewoda Prywatni inwestorzy Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne Budżet państwa
18. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich oraz zagrożonych gatunków zwierząt poprzez m.in.: – budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego, – odtworzenie i utworzenie siedlisk, w szczególności cietrzewia, ptaków wodno-błotnych, – ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych, – wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych (ich lepsze oznakowanie), – stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach.	2009-2012	JST Wojewoda Prywatni inwestorzy Lasy Państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne Budżet państwa
19. Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych, jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmiennego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie.	2009-2012	Właściciele gruntów JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
20. Wzmocnienie straży rybackiej i straży łowieckiej.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów			
<i>Cel III – Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</i>			
1. Realizacja wyznaczonych zadań ochronnych na obszarze powierzchni lasów włączonych do sieci Natura 2000 i zarządzanie tymi obszarami z pogodzeniem celów zadań wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.	2009-2012	Lasy Państwowe	Budżet państwa Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
2. Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. aktualizacja klasyfikacji gruntów, określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędzeniowej.	2009-2012	Lasy Państwowe JST Wojewoda	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
3. Zalesianie gruntów (zwłaszcza marginalnych)	2009-2012	Właściciele gruntów	Fundusze celowe

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

w szczególności w zlewniach jezior, w obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródłiskowych, terenach zbiorników wód podziemnych bez izolacji, korytarzy ekologicznych.		Prywatni inwestorzy JST Wojewoda Lasy Państwowe	Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne Budżet państwa
4. Ochrona i powiększenie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej.	2009-2012	Lasy Państwowe JST Wojewoda	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
5. Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych.	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
6. Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych niebędących w zarządzie Lasów Państwowych; sporządzenie lub uaktualnienie ich planów urzędzeniowych.	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
7. Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo-dydaktyczno-turystycznym.	2009-2012	Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
8. Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa.	2009-2012	Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
9. Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności.	2009-2012	Lasy Państwowe JST Wojewoda	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
10. Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi.	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

			Środki prywatne
11. Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych.	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
12. Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych.	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
13. Rozbudowa bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury leśnej.	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
14. Zwiększenie lesistości powiatu do 18%	2009-2012	Właściciele gruntów Lasy Państwowe JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
Ochrona powierzchni ziemi			
<i>Cel IV – Wysoka jakość gleby.</i>			
<i>Cel V – Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi.</i>			
1. Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.	2009-2012	ARiMR JST ODR Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
2. Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb.	2009-2012	ARiMR JST ODR Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
3. Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych.	2009-2012	ARiMR JST ODR Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

4. Wykonywanie i utrzymanie urządzeń melioracyjnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenz, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo-rolniczych gleb.	2009-2012	ARiMR JST ODR Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
5. Sukcesywny rozwój systemu monitoringu ziemi.	2009-2012	WIOŚ Stacje chemiczno-rolnicze	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
6. Opracowanie programów i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych.	2009-2012	JST Wojewoda Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
7. Stosowanie urządzeń zabezpieczających ziemię przed zanieczyszczeniem.	2009-2012	ARiMR JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych			
<i>Cel VI – Eksploatacja kopalin i wód podziemnych zgodna z zasadami rozwoju zrównoważonego</i>			
1. Uzupełnienie rozpoznania zasobów kopalin w powiecie.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
2. Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalin.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
3. Stosowanie technologii niepowodujących istotnej zmiany poziomu wód.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
4. Sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
5. Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
6. Opracowanie regionalnych dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych zbiorników wód podziemnych bez izolacji, które takich dokumentacji nie posiadają.	2009-2012	RZGW JST	Fundusze celowe Budżety samorządów
7. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na	2009-2012	RZGW JST	Fundusze celowe Budżety

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.			samorządów
8.Ustanowienie obszarów ochrony zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć.	2009-2012	JST RZGW	Fundusze celowe Budżety samorządów
9.Budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
11. Likwidacja nieczynnych ujęć wody.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane			
<i>Cel VII-Zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego powiatu</i>			
1. Monitorowanie działań związanych z użytkowaniem GMO.	2009-2012	Ministerstwo Środowiska WIOŚ	Budżet państwa Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
2. Doskonalenie systemu kontrolnego, w tym szkolenie pracowników służb kontrolnych.	2009-2012	WIOŚ	Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
3. Wspieranie badań naukowych w zakresie wpływu GMO na różnorodność biologiczną.	2009-2012	JST Jednostki naukowo- badawcze	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet Państwa
ZRÓWNOWARZONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII			
Materiałochłonność, wodochłonność i odpadowość produkcji			
<i>Cel VIII- Racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii.</i>			
1. Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT.	2009-2012	Inwestorzy prywatni Wojewoda JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet Państwa
2. Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym, farmaceutycznym i niektórymi specjalnymi działami produkcji).	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
3. Intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania ścieków i zużytych wód	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
4. Zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem technologii BAT).	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
5. Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych i stosowanie surowców przyjaznych środowisku.	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządowe Środki prywatne

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

6. Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, ciepłych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Budżety samorządowe Środki prywatne
Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych			
<i>Cel IX – Udział energii z odnawialnych zasobów energetycznych do co najmniej 9 % w 2010 r.</i>			
1. Podjęcie działań na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej poprzez: - wprowadzenie problematyki i energii odnawialnej do planów zagospodarowania przestrzennego, - promocję i doradztwo związane z wdrażaniem pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł	2009-2012	JST Ministerstwo Środowiska Ministerstwo Gospodarki	Fundusze celowe Budżety samorządowe
2. Budowa instalacji umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i produkcję biopaliw	2009-2012	Inwestorzy JST	Fundusze celowe Budżety samorządowe Środki prywatne
3. Zapewnienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska związanych z odnawialnymi źródłami energii poprzez realizację zadań zawartych w „Programie ekonoenergetycznym województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005-2010”	2009-2012	Ministerstwo Środowiska Ministerstwo Gospodarki Inwestorzy JST	Fundusze celowe Budżety samorządowe Środki prywatne
Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy			
<i>Cel X – Dobry stan zasobów wodnych</i>			
<i>Cel XI – Sprawny system osłony przeciwpowodziowej.</i>			
1. Poprawa stosunków wodnych poprzez zmniejszenie nierównomierności przepływów cieków, przede wszystkim na obszarach węzłów hydrograficznych.	2009-2012	RZGW	Budżet państwa Fundusze celowe
2. Identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie.	2009-2012	RZGW	Budżet państwa Fundusze celowe
3. Opracowywanie bilansów i programów zlewniowych.	2009-2012	RZGW	Budżet państwa Fundusze celowe
4. Wdrażanie systemu zarządzania zasobami wodnymi.	2009-2012	RZGW	Budżet państwa Fundusze celowe
5. Weryfikacja obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi	2009-2012	RZGW ZMiUW	Fundusze celowe Budżety samorządów Budżet państwa
6. Budowa urządzeń wstrzymujących erozję wodną.	2009-2012	ZMiUW	Fundusze celowe Budżety samorządów
7. Poprawa zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej i budowę zbiorników retencyjnych oraz jazów.	2009-2012	ZMiUW	Fundusze celowe Budżety samorządów
8. Sporządzenie i późniejsza aktualizacja planów ochrony przeciwpowodziowej.	2009-2012	ZMiUW Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

9. Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego.	2009-2012	ZMiUW Wojewoda JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
10. Utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych.	2009-2012	ZMiUW Wojewoda JST Właściciele gruntów	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO			
Realizacja środowisko - zdrowie			
<i>Cel XII – Zahamowanie powstania środowiskowych zagrożeń zdrowia</i>			
1. Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych.	2009-2012	ZMiUW Wojewoda JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
2. Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.	2009-2012	WIOŚ WSSE	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
Jakość wód			
<i>Cel XIII- Dobry stan wód</i>			
1. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji, m.in. poprzez : -przeprowadzenie niezbędnych inwestycji w istniejących oczyszczalniach ścieków z uwagi na konieczność spełniania norm jakościowych ścieków oczyszczonych wymaganych prawem, -budowę systemów kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji, -budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych, w zlewisku Zalewu Wiślanego oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami, -wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

2.	Tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
3.	Zwiększenie lesistości oraz rozbudowa systemu małej retencji.	2009-2012	Lasy państwowe ZMiUW	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów
4.	Renaturalizacja, polegająca głównie na odtwarzaniu mokradeł, zwiększaniu zadrzewień i lesistości oraz rozbudowie systemu małej retencji.	2009-2012	Lasy państwowe ZMiUW Inwestorzy prywatni	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
5.	Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa m.in. poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
6.	Rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych.	2009-2012	JST	Fundusze celowe Budżety samorządów
7.	Monitoring stanu wód	2009-2012	WIOŚ JST WSSE	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów
Ochrona powietrza				
<i>Cel XIV – Czyste powietrze</i>				
1.	Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
2.	Zamiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
3.	Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
4.	Instalowanie urządzeń ochrony powietrza.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
5.	Termomodernizacja budynków.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
6.	Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
7.	Rozbudowa sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej).	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
8.	Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych.	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni WIOŚ	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

9. Ograniczenie emisji ze środków transportu: - stosowanie form transportu (w tym publicznego) mało obciążającego powietrze atmosferyczne, - usprawnienie systemu komunikacyjnego (obwodnice, zielona fala, komunikacja publiczna, modernizacja dróg).	2009-2012	JST Inwestorzy prywatni Zarządy Dróg	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
10. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii.	2009-2012	JST	Fundusze celowe Budżety samorządów
11. Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza.	2009-2012	Wojewoda JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Gospodarka odpadami			
<i>Cel XV – Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady.</i>			
Realizacja powiatowego planu gospodarki odpadami Rozwinięcie problematyki gospodarki odpadami zawiera powiatowy plan gospodarki odpadami.			
Zagrożenia wynikające z awarii przemysłowych i stosowaniu chemikaliów, w tym substancji niszczących warstwę ozonową			
<i>Cel XVI – Sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami.</i> <i>Cel XVII – Sprawny system pełnej kontroli dystrybucji, składowania i stosowania substancji i preparatów chemicznych dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska.</i>			
1. Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz potencjalnych sprawców awarii.	2009-2012	WIOŚ Policja Straż Pożarna Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
2. Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych.	2009-2012	WIOŚ Policja Straż Pożarna Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
3. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia.	2009-2012	WIOŚ Policja Straż Pożarna Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
4. Utworzenie bazy danych o rodzaju, ilości i lokalizacji substancji chemicznych stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.	2009-2012	WIOŚ Policja Straż Pożarna Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
5. Szkolenie osób zajmujących się obrotem chemikaliami oraz kontrolujących obrót.	2009-2012	WIOŚ Policja Straż Pożarna	Fundusze celowe Budżety samorządów

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

		Wojewoda	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
6. Wdrożenie systemu i wykonywanie kompleksowych kontroli obrotu i stosowania substancji i preparatów chemicznych.	2009-2012	WIOŚ Policja Straż Pożarna Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
Hałas			
<i>Cel XVIII – Dobry klimat akustyczny</i>			
1. Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
2. Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosowanie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej.	2009-2012	JST	Fundusze celowe Budżety samorządów
3. Wprowadzenie ograniczeń emisji hałasu na wybranych akwenach wodnych cennych przyrodniczo.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
4. Rozeznanie stanu akustycznego środowiska i obserwacja zachodzących zmian.	2009-2012	WIOŚ	Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
5. Opracowanie programów ograniczenia hałasu na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
6. Ocena stanu akustycznego dróg, linii kolejowych i lotnisk (ładowisk) zaliczonych przez ministra właściwego do spraw środowiska do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz opracowanie programów działań ochronnych dla terenów zagrożonych hałasem.	2009-2012	Wojewoda JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
7. Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras – zielona fala).	2009-2012	JST Zarządy Dróg	Fundusze celowe Budżet państwa Budżety samorządów
8. Propagowanie wdrażania transportu intermodalnego.	2009-2012	JST Wojewoda	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

9. Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych.	2009-2012	Zarządy Dróg JST	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów
10. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę do badań akustycznych.	2009-2012	Wojewoda WIOŚ WSSE	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
11. Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu.	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
12. Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym, np.: budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zadrzewień, wymiana okien na dźwiękoszczelne.	2009-2012	Zarządy Dróg	Budżet państwa Fundusze celowe Budżety samorządów
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych			
<i>Cel XIX – Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.</i>			
1. Kontynuacja okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych.	2009-2012	WIOŚ WSSE	Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
2. Eliminacja ewentualnych zagrożeń, spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
3. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę badawczą do pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.	2009-2012	WIOŚ WSSE	Fundusze celowe Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
OCHRONA KLIMATU			
<i>Cel XX – zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych</i>			
<i>Cel XXI – wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową</i>			
1. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej.	2009-2012	Inwestorzy prywatni JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Środki prywatne
2. Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki i obniżenie jej materiałochłonności.	2009-2012	Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Środki prywatne
EDUKACJA EKOLOGICZNA			
<i>Cel XXII – Wysoka świadomość ekologiczna.</i>			
<i>Cel XXIII – Skuteczna edukacja ekologiczna.</i>			
1. Podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska i upowszechnianie informacji o nich.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej przez samorządy, organizacje ekologiczne pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

			Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
3. Wspomaganie istniejących ośrodków edukacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
4. Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
5. Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacji ekologicznej uwzględniających, specyfikę środowiska, lokalną tożsamość tradycję kulturową.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
6. Realizacja programów edukacji ekologicznej, od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
7. Organizacja imprez i festynów ekologicznych.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
8. Popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach (pozytywne przykłady).	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
9. Działania wydawniczo – popularyzacyjne.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
10. Tworzenie systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe, muzea przyrodnicze.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
11. Rozszerzenie działań w zakresie edukacji	2009-2012	Centra Edukacji	Fundusze celowe

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo.		Ekologicznej JST Lasy państwowe	Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa
12. Promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko - i agroturystyki.	2009-2012	Centra Edukacji Ekologicznej JST Lasy państwowe	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
MONITORING ŚRODOWISKA			
<i>Cel XXIV – Dobrze funkcjonujący (pełny) monitoring środowiska</i>			
1. Rozbudowa systemu monitoringu o bloki: diagnozy, prognozy	2009-2012	WIOŚ JST	Fundusze celowe Budżety samorządów
2. Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska.	2009-2012	WIOŚ WSSE JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
3. Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań.	2009-2012	WIOŚ WSSE JST Inwestorzy prywatni	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Środki prywatne
4. Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie.	2009-2012	WIOŚ WSSE JST Lasy Państwowe NGO Placówki naukowo - badawcze	Fundusze celowe Budżety samorządów Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Budżet państwa Środki prywatne
5. Wdrożenie w jednostkach działających w sieciach monitoringu wymaganych systemów informatycznych oraz uzupełnienie wyposażenia laboratoriów o aparaturę umożliwiającą wykonywanie nowych działań.	2009-2012	WIOŚ JST Placówki naukowo - badawcze	Fundusze celowe Budżety samorządów Budżet państwa Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

7. WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA

Powiat Kętrzyński graniczy od północy z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej.

Współpraca międzynarodowa stanowi istotny element strategii rozwoju społeczno-gospodarczego regionu.

Jest ona uwarunkowana między innymi:

- 1) sąsiedztwem Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej i wynikającymi z tego faktu szansami ożywienia gospodarczego regionu,
- 2) posiadaniem potencjałem gospodarczym, opartym na rolnictwie, leśnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym, a także turystycznym, z wykorzystaniem walorów przyrodniczych regionu, stanowiących integralną część „Zielonych Płuc Polski”.

Współpraca ta powinna służyć między innymi realizacji następujących działań: modernizacji i rozbudowie infrastruktury technicznej związanej z ochroną środowiska naturalnego, w szczególności: gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, ciepłownictwa i alternatywnych źródeł energii.

W realizacji powyższych celów i zadań istotne jest wykorzystanie doświadczeń regionów krajów europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem pozyskiwania funduszy unijnych.

Realizacja kontaktów zagranicznych Powiatu Kętrzyńskiego polega na pozyskiwaniu nowych podmiotów do współpracy międzynarodowej, w tym; samorządów lokalnych, samorządów gospodarczych, szkół i innych, aby tworzyć stałe partnerstwa.

Obecnie podpisane są umowy o współpracy Powiatu Kętrzyńskiego z:

- Miejskim Okręgiem Miasta Kaliningrad - Federacja Rosyjska z dnia 6 sierpnia 2004 r.,
- Rejonem Prawdinsk Obwodu Kaliningradzkiego - Federacja Rosyjska z dnia 6 sierpnia 2004 r.,
- Miastem oraz Rejonem Włodzimierz Wołyński na Ukrainie z dnia 6 sierpnia 2004 r.,
- Rejonem Solecznickim na Litwie z dnia 6 sierpnia 2004 r.,

- Rejonem Gulbene Republiki Łotewskiej z dnia 6 sierpnia 2004 r.

Związek Gmin „Barcja”, w skład którego wchodzi gminy z terenu powiatu kętrzyńskiego: Kętrzyn, Barciany, Srokowo, Korsze oraz Reszel, od roku 1996 posiada kompletną dokumentację techniczną dotyczącą przejścia, która została sfinalizowana z własnych środków samorządów gminnych oraz dotacji Wojewody Olsztyńskiego. W dniu 19 listopada 1991 r. podpisano porozumienie międzygminne dotyczące współpracy przy realizacji inwestycji utworzenia przejścia granicznego w Michałkowie- Żelaznodorożnym. Ponadto powiat jest rokrocznie współorganizatorem wydarzeń kulturalno- sportowych, których hasłem przewodnim jest przypominanie o idei powstania przejścia granicznego. Jednym z takich wydarzeń jest Międzynarodowy Rajd Rowerowy Kętrzyn-Prawdinsk. Bierze w nim udział młodzież z Powiatu Kętrzyńskiego oraz z obwodu Kaliningradzkiego. Młodzież z gminy Barciany oraz z Żelaznodorożnego brała także udział w spotkaniach, które miały na celu doskonalenie umiejętności językowych w ramach projektu „Łączy nas historia”.

Zgodnie z przedstawioną przez stronę rosyjską strategią rozwoju budowy i rozbudowy przejść granicznych na terenie Powiatu Kętrzyńskiego graniczącym z Obwodem Kaliningradzkim, stan obecny oraz perspektywy rozwoju przedstawiają się następująco:

1. Przejście Żelaznodorożnyj - Skandawa,

- status: kolejowe, towarowe. Obecnie jest czynne, przy czym słabo wykorzystywane. Przy zaangażowaniu Strony Rosyjskiej oraz Powiatu Kętrzyńskiego w perspektywie istnieje możliwość zwiększenia transportu do Rosji.

- status: kolejowe – czynne, pasażerskie nieczynne. Propozycja uwzględnia organizację przejścia w latach 2010-2012 zawarta została w „Koncepcji rozwoju kompleksu transportowego Obwodu Kaliningradzkiego do 2020 r.” oraz „Programie socjalno-ekonomicznego rozwoju Obwodu Kaliningradzkiego w latach 2007-2016.” W perspektywie istnieje możliwość organizacji dwustronnego ruchu pasażerskiego, np. trasa Czerniachowsk – Kętrzyn oraz możliwość organizacji międzynarodowego tranzytowego ruchu pasażerskiego na trasie Berlin – Ryga.

3. Przejście Żelaznodorożnyj – Michałkowo, status: samochodowe – przejście istniejące nieczynne. Propozycja zawarta w „Koncepcji rozwoju kompleksu transportowego Obwodu Kaliningradzkiego do 2020 r.” przewiduje organizację przejścia w latach 2012 – 2014. W perspektywie jest otwarcie przejścia dla tranzytowego ruchu samochodowego na trasie Berlin – Ryga przez Sowietk.

4. Przejście na Kanale Mazurskim, status: wodne, rowerowe, sezonowe, turystyczne – nieistniejące. Propozycja przewiduje organizację przejścia w latach 2012 – 2013. Zawarta została ona w „Koncepcji rozwoju kompleksu transportowego Obwodu Kaliningradzkiego do 2020 r.” i „Programu rozwoju socjalno – ekonomicznego Obwodu Kaliningradzkiego w latach 2007-2013”.

Podjęcie działań zmierzających w kierunku utworzenia przejść granicznych w perspektywie przyczyni się nie tylko do rozwoju turystyki i rozwoju społeczno-gospodarczego.

8. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA. DOSTĘP DO INFORMACJI O ŚRODOWISKU.

Prawo do informacji i udziału obywateli jest zasadą konstytucyjną zapewnioną w art. 74 Konstytucji RP. Oddziaływanie społeczeństwa na realizację polityki ekologicznej jest uwarunkowane zwiększeniem dostępności informacji o środowisku.

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza obligatoryjny obowiązek udostępniania każdemu obywatelowi przez organa administracji informacji o środowisku i jego ochronie. Od dnia 28 grudnia 2006 r. istnieje obowiązek ustawowy prowadzenia w formie elektronicznej publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie. Zgodnie z tymi wymogami wszystkie urzędy administracji publicznej (wojewódzkiej, powiatowej i gminnej) prowadzą publicznie dostępne wykazy danych o dokumentach będących w ich posiadaniu. Ministerstwo Ochrony Środowiska uruchomiło na potrzeby wszystkich zainteresowanych organów administracji bezpłatny portal spełniający wymagania prawne (www.ekoportal.gov.pl).

Informacje dotyczące: jakości powietrza, jakości gleby lub ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, wyniki pomiarów jakości wód powierzchniowych i podziemnych są umieszczane w szczególności w elektronicznych bazach danych dostępnych za pośrednictwem publicznych sieci telekomunikacyjnych. Dostępne bazy prowadzą: wojewoda, starosta, WIOŚ, każdy w zakresie swoich kompetencji. Marszałek prowadzi bazę dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami – dostęp do tej bazy (zgodnie z przepisami prawa) jest ograniczony.

9. OCENA REALIZACJI PROGRAMU

Polityka ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego zawarta w niniejszym programie będzie wymagała aktualizacji co 4 lata. Zgodnie z zapisem art.17 ust.1 i art.14 ust. 2 ustawy POŚ programy powiatowe powinny być sporządzane na 4 lata, z uwzględnieniem działań w perspektywie na kolejne 4 lata. Tak więc, w roku 2011 powinny być podjęte prace nad nowelizacją programu ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2008-2011, z uwzględnieniem perspektywy do 2015 r.

W programie założono, że ocena realizacji programu, w aspekcie osiągnięcia założonych celów ekologicznych prowadzona będzie poprzez monitoring, który opiera się o dane statystyczne, a także o informacje uzyskane od jednostek realizujących przepisy ustawy POŚ, w szczególności organów ochrony środowiska.

Ocena realizacji programu powinna być przeprowadzona w oparciu o podstawowe wskaźniki obrazujące stan środowiska i dokonujące się w nim zmiany. Wskaźniki te zamieszczono w poniższej tabeli .

Tabela 21 Wskaźniki monitorowania programu

Cele	Wskaźniki	Jednostka miary	Stan na koniec 2008 r.	Źródło informacji o wskaźnikach
Wysokie walory krajobrazowe	% powierzchni obszarów powiatu objętych prawną ochroną przyrody	%	28	Urząd Statystyczny Urząd Wojewódzki
Wysoka różnorodność biologiczna, jej ochrona i zrównoważone wykorzystanie	Sieć NATURA 2000	% powierzchni powiatu	27,6	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska GUS
	Liczba rezerwatów	Szt.	3	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska GUS
Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej	Lesistość	% powierzchni powiatu	16,6	Starostwo
Wysoka jakość gleby Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi	Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	% powierzchni użytków rolnych	Bardzo kwaśne – 9%, Kwaśne- 30%	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Olsztynie
Eksploracja kopalni i wód podziemnych zgodna z zasadami rozwoju zrównoważonego	Liczba stwierdzonych nielegalnych eksploatacji złóż	Szt.	Brak danych	WIOŚ, Starosta
Dobry stan zasobów	Opracowane	Szt.	0	RZGW

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

wodnych	programy zlewniowe			
Dobry stan wód	Wody rzek w *: I klasie czystości II klasie czystości III klasie czystości IV klasie czystości V klasie czystości	Ilość zbadanych rzek	I kl. – 0 II kl. – 0 III kl. 2 IV kl. – 4 V kl. - 1	WIOŚ
	Wody jezior w*: I klasie czystości II klasie czystości III klasie czystości NON pozaklasowe	Ilość zbadanych jezior	I kl. – 0 II kl. – 2 III kl. - 2 NON - 1	WIOŚ
Czyste powietrze	Emisja zanieczyszczeń z największych zakładów powiatu	Mg	Pył – 51 SO ₂ – 71 NO _x – 47	Urząd Statystyczny
Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych	Mg	21 1220 (2007 r.)	Urząd Marszałkowski WIOŚ
	Ilości odpadów komunalnych poddanych odzyskowi	Mg	147,22 (2007 r.)	Urząd Marszałkowski WIOŚ
	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	34,488 (2007 r.)	Urząd Marszałkowski WIOŚ
	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	Mg	25,417 (2007 r.)	Urząd Marszałkowski WIOŚ
Sprawny system ochrony środowiska przed poważnymi awariami	Liczba zakładów o dużym ryzyku posiadających wewnętrzne i zewnętrzne plany operacyjno - ratownicze	Udział [%] w ogólnej liczbie tych zakładów	100%	WIOŚ, Komenda Powiatowa Straży Pożarnej
Dobry klimat akustyczny	Zmniejszenie poziomu hałasu komunikacyjnego w Kętrzynie poprzez poprawę przepustowości i płynności ruchu na podstawowych arteriach komunikacyjnych oraz zmniejszenie ilości pojazdów ciężkich przejeżdżających przez miasto.	Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu	80%	WIOŚ
Poziomy pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych	Zmniejszenie powierzchni terenów o przekroczonych dopuszczalnych	-	Nie stwierdzono przekroczeń	WIOŚ

Program ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2009-2012
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016

	poziomach pól elektromagnetycznych			
Zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych	Emisja gazów cieplarnianych	Mg	CO ₂ 26 583 (2007 r.)	Urząd Statystyczny
Skuteczna edukacja ekologiczna	Centra informacji i edukacja ekologicznej	Szt.	7	Starostwa i Gminy

* W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) określone klasy różnią się od ukazanych wcześniej jakości wód, w związku z tym utrudnia to obecnie porównanie.

10. NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ PROGRAMU

Szacunkowe, sumaryczne zapotrzebowanie na środki finansowe, związane z realizacją programu, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22 Zapotrzebowanie na środki finansowe, związane z realizacją programu

Lp.	Zadanie	Szacunkowy koszt całkowity	Źródła finansowania			
			Środki własne	Krajowe fundusze ekologiczne	Fundusze europejskie	Inne
			[w tys. zł]			
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	122 000	18 300	18 300	91 500	1 200
2.	Gospodarka odpadami	650	98	98	487	65
3.	Ochrona powietrza	-	-	-	-	-
4.	Ochrona przyrody, zapobieganie poważnym awariom, monitoring powietrza, edukacja ekologiczna, ochrona przed hałasem	160	24	24	120	16
	Razem	3710	557	557	2782	371

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska, mogą pochodzić z następujących źródeł:

1. Fundusze europejskie, w tym:
 - Fundusz Spójności (FS)
 - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)
 - Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW)
 - Europejski Fundusz Rybacki (EFR)
2. Instrumenty finansowe, wspierające politykę ochrony środowiska Wspólnoty, w tym:
 - Program Life+
3. Europejskie mechanizmy finansowe, w tym:

- Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- 4. Krajowe fundusze ekologiczne
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - Fundacja Ekofundusz
- 5. Kredyty bankowe
- 6. Instrumenty rynkowe, w tym środki pochodzące z handlu uprawnieniami do emisji
- 7. Budżet powiatowy
- 8. Budżet gminny
- 9. Budżet państwa
- 10. Środki własne inwestorów

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że udział środków z budżetu państwa jest niewielki.

Stopniowo, co raz większą rolę zaczynają odgrywać środki z funduszy europejskich, co wiąże się ze systematyczną poprawą ich pozyskiwania poprzez potencjalnych beneficjentów. Ich absorpcja jest również priorytetem dla krajowych funduszy ekologicznych, które za największy cel stawiają sobie wsparcie finansowe przedsięwzięć, których realizacja wynika z konieczności wypełniania zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej w obszarze „środowisko”.

Warto przybliżyć możliwości finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w ramach Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007 – 2013 (NSRO).

Cel strategiczny NSRO oraz cele horyzontalne realizowane będą za pomocą programów operacyjnych (krajowych) realizowanych w ramach Celu Konwergencja oraz programów regionalnych realizowanych w ramach Celu Konwergencja i Celu Współpraca Terytorialna polityki spójności.

Do Programów realizowanych na poziomie krajowym należą:

1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ) – finansowany ze środków EFRR oraz Funduszu Spójności,

2. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG) – finansowany ze środków EFRR,
3. Program Operacyjny Kapitał Ludzki (PO KL) – finansowany ze środków EFS,
4. Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW) – finansowany ze środków EFRR.

Programy realizowane na poziomie regionalnym w głównej mierze będą realizować cele horyzontalne NSRO. Do programów realizowanych na poziomie regionalnym są zaliczane Regionalne Programy Operacyjne (RPO) oraz Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej (PO EWT), finansowane ze środków EFRR. W województwie warmińsko – mazurskim Zarząd Województwa opracował Regionalny Program Operacyjny Warmia – Mazury na lata 2007 – 2013.

W sposób komplementarny z ww. Programami, zadania ekologiczne będą mogły być wspierane w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Poniżej przybliżono kilka najważniejszych Programów Operacyjnych.

1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

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

Na realizację POIiŚ w latach 2007 – 2013 zostanie przeznaczonych ze środków Unii Europejskiej 27 848,3 mln euro (w tym ze Środków Funduszu Spójności – 21 511, 06 mln euro (77%) oraz Europejskiego funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

Program obejmuje wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu przeznaczone jest zarówno dla JST, przedsiębiorców, jak również dla organizacji pozarządowych czy Lasów Państwowych.

Środowiskowe priorytety w projekcie Programu:

Oś priorytetowa 1	Gospodarka wodno – ściekowa (m.in. zredukowanie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi),
Oś priorytetowa 2	Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (m.in. zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywacje terenów zdegradowanych),
Oś priorytetowa 3	Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (m.in. ograniczenie ryzyka zagrożeń ekologicznych poprzez inwestycje i system monitorowania),
Oś priorytetowa 4	Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorców do wymogów ochrony środowiska (m.in. ograniczenie wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko),
Oś priorytetowa 5	Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (m.in. ograniczenie strat zasobów różnorodności biologicznej, w tym działania z zakresu edukacji ekologicznej),
Oś priorytetowa 10	Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku (m.in. wsparcie będzie udzielane na podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii, w tym wzrost użytkowania energii odnawialnej i biopaliw).

2. Regionalny Program Operacyjny Warmia – Mazury 2007 – 2013

Jest to dokument, którego cel główny „Wzrost konkurencyjności gospodarki oraz liczby i jakości powiązań sieciowych” wynika z podstawowego planu rozwojowego dla województwa warmińsko – mazurskiego, jakim jest „Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego do roku 2020”.

Na realizację RPO WiM przeznaczone jest w latach 2007 – 2013 blisko 1,04 mln euro Środków z EFRR.

W ramach RPO WiM zadania z zakresu ochrony środowiska przewidywane są do dofinansowania w ramach następujących osi:

Oś priorytetowa 1	Przedsiębiorczość (m.in. dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska),
Oś priorytetowa 6	Środowisko przyrodnicze (m.in. gospodarka odpadami, gospodarka wodno – ściekowa, odnawialne źródła energii).

3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

W ramach PROW zagadnienia środowiskowe realizowane będą w ramach następujących działań:

- wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW),
- płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrożeniem Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- program rolnośrodowiskowe (płatności rolnośrodowiskowe),
- zalesienie gruntów innych niż rolne ,
- odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych,
- różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej,
- podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej:
 - gospodarka wodno – ściekowa w szczególności zaopatrzenie w wodę,
 - odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,
 - tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych,
 - wytwarzanie lub dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, energii geotermalnej, słońca, biogazu lub biomasy
- poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa (scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi).

Należy zwrócić uwagę, że obowiązujące przepisy, wyższe standardy środowiskowe oraz oczekiwania społeczne, będą powodować systematyczny wzrost nakładów na ochronę środowiska, jest to istotne zarówno dla całej gospodarki naszego powiatu, jak i dobrego

planowania przyszłych potrzeb i możliwości finansowych dla inwestorów oraz organów administracji publicznej, które odpowiadają za uchwalenie prawa miejscowego.

11. REALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W LATACH 2004-2008

W latach 2004-2008 wykonano szereg inwestycji, które w znacznym stopniu wpłynęły na poprawę stanu środowiska na terenie powiatu kętrzyńskiego.

Do najistotniejszych zadań zrealizowanych w ramach powiatowego programu ochrony środowiska można zaliczyć:

I. Ochrona przyrody i krajobrazu

Spośród tych form ochrony przyrody, na terenie powiatu występują rezerwaty, obszary chronionego krajobrazu, obszary NATURA 2000, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Rezerwaty występujące w powiecie kętrzyńskim:

- „Bajory”

- „Kałeckie Błota”

- „Jezioro Siedmiu Wysp”

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, wyznaczono obszary, które włączone zostały w europejską sieć obszarów chronionych NATURA 2000 (pełna nazwa sieci to: Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000):

1. Jezioro Oświn i Okolice (kod obszaru PLB280004

2. Jezioro Dobskie (kod obszaru PLB280012),

3. Ostoja Warmińska (kod obszaru PLB280015),

Obszary specjalnych siedlisk:

- Gierłoż (kod PLH280002),

- Ostoja Północnomazurska

Obszary chronionego krajobrazu:

- „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber” („OChK Doliny Rzeki Guber”),
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Oświn” („OChK Jeziora Oświn”),
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Bagien Mazańskich” (OChK Bagien Mazańskich”),
- „Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich” („OChK Jezior Legińsko-Mragowskich”).

Na terenie powiatu kętrzyńskiego znajduje się ponad 200 pomników przyrody (ożywionej i nieożywionej). Ochroną objęto przede wszystkim wiekowe okazy dębów, buków, lip.

Inne terytorialne formy ochrony występujące na naszym terenie to użytki ekologiczne.

- Jezioro Salik (Guber),
- Rozlewisko Wopławki.

II. Lesistość powiatu wynosi 16,7% (20 206 ha), czyli zwiększyła się o 0,1%. Założenia w „Programie ochrony środowiska powiatu kętrzyńskiego na lata 2004 – 2007” wynosiły 18%.

W 2006 r. dokonano przeklasyfikowania zalesień wykonanych w 2002 r. i 2003 r. w ramach ustawy *o zalesieniu gruntów rolnych* około 100 ha z Powiatowego Funduszu Geodezyjnego.

Ponadto przeklasyfikowano 73,74 ha gruntów rolnych na lasy.

Celem zwiększenia lesistości w ramach zalesień PROW 2004-2006 dokonano następujących zalesień:

a/ W 2005 r. **58,41ha** gruntów rolnych:

- gmina Barciany – 21,58 ha (5 rolników)
- gmina Kętrzyn – 4,57 ha (2 rolników)
- gmina Reszel – 16,31 ha (2 rolników)
- gmina Korsze – 15,95 ha (2 rolników)

b/ W 2006 r. **168,39 ha** gruntów rolnych:

- gmina Barciany – 112,95 ha (5 rolników)
- gmina Srokowo – 3,11 ha (1 rolnik)

- gmina Kętrzyn – 25,43 ha (5 rolników)
- gmina Reszel – 3,03 ha (2 rolników)
- gmina Korsze – 23,87 ha (4 rolników)

c/ W 2007 r. **234,21 ha** gruntów rolnych:

- gmina Barciany – 132,91 ha (20 rolników)
- gmina Srokowo – 47,31 ha (6 rolników)
- gmina Kętrzyn - 26,89 ha (5 rolników)
- gmina Reszel – 12,69 ha (2 rolników)
- gmina Korsze – 14,41 ha (2 rolników)

II. Ochrona powierzchni ziemi

Badany w latach 2005-2007 procentowy udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynosi odpowiednio 9% i 29%. Zgodnie z danymi określonymi w poprzednim programie ochrony środowiska procentowy udział tych gleb wynosił 11% i 31%. Stopień zakwaszenia oraz potrzeby wapnowania w powiecie kętrzyńskim są rozpoznane i uzasadniają potrzebę tworzenia korzystniejszych warunków ekonomicznych zachęcających rolników do zwiększenia zużycia wapna nawozowego. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej pozwala na osiągnięcie wysokich i pełnowartościowych plonów i nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego.

III. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

Na terenie powiatu występują następujące zasoby piasków i żwirów:

- „Klewno” o bilansie 173 m³ i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Klewno I” o bilansie 219 m³ zawierające piasek ze żwirem o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Martiany” o bilansie 8 617 m³ i o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat C₂),
- „Martiany II” o bilansie 326 m³ i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Martiany III” o bilansie 321 m³ i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Mazany II” o bilansie 437 m³, którego wydobycie zostało zaniechane,

- „Pilec” - zagospodarowane o bilansie 3 409 m³ zawierające piasek ze żwirem, które eksploatowane jest okresowo,
- „Pilec” o bilansie 468 m³ zawierające piasek ze żwirem i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁),
- „Pilec II” –wydobyte zostało zaniechane,
- „Pilec III” o bilansie 1006 m³ zawierające piasek ze żwirem, które eksploatowane jest okresowo,
- „Pudwagi” o bilansie 100 m³ zawierające piasek ze żwirem i o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁).

Na terenie powiatu wyróżniamy następujące złoża surowców ilastych:

- „Łęczany” o bilansie 4 276 m³, którego wydobyte zostało zaniechane,
- „Łęczany” o bilansie 587 m³, które jest eksploatowane.

Powiat kętrzyński jest stosunkowo zasobny w wody podziemne możliwe do wykorzystania. Większość istniejących ujęć posiada rezerwy wydajności, pozwalające perspektywicznie na rozwój mieszkalnictwa i gospodarki. Zróżnicowana jest głębokość występowania warstw wodonośnych (od kilkunastu do ponad 200 m) i ich miąższość (kilka – kilkanaście metrów). Jest objęty zasięgiem trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, oznaczonych numerami: 205 (subzbiornik, GZWP Warmia), 206 (GZWP Kętrzyn) i 208 (GZWP Biskupiec). Prawie na całym terenie powiatu występują poziomy wodonośne czwartorzędowe, w gminie Reszel także poziomy trzeciorzędowe.

Regionalnym monitoringiem jakości zwykłych wód podziemnych objęto 5 ujęć wody. Wszystkie ujęcia zaklasyfikowano do II (średnia jakość) lub I (wysoka jakość) klasy czystości.

IV. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Dosyć dobre warunki rozwoju występują w przypadku energetyki wiatrowej (średni potencjał energii wiatrowej na terenie prawie całego powiatu – poza południowymi krańcami) oraz energetyki słonecznej (średni potencjał na terenie całego powiatu). Rocznie promieniowanie słoneczne na obszarze całego powiatu rozkłada się równomiernie i mieści się w przedziale 3600 – 3700 Mj/m². W warunkach klimatycznych panujących w naszym powiecie energię słoneczną opłaca się pozyskiwać tylko w okresie letnim do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, wody w basenach i w

suszarnictwie. Całoroczna energia słoneczna może być wykorzystywana tylko w układach skojarzonych.

Obecnie jedynym odnawialnym źródłem energii (poza biopaliwami), które jest wykorzystywane w powiecie kętrzyńskim jest energetyka wodna. Ogółem w powiecie znajduje się 10 Małych Elektrowni Wodnych: 7 na rzece Dajnie, 2 na rzece Guber i 1 na rzece Reszel.

V. Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Na ciekach melioracji podstawowej będących w zarządzie Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego na terenie powiatu kętrzyńskiego wykonano konserwację bieżącą i gruntową cieków w latach 2004-2007:

- w 2004 r. rozmiar robót wynosił 109 460 m o wartości prac 193 811,00 zł,
- w 2005 r. rozmiar robót wynosił 129 082 m o wartości prac 294 021,00 zł,
- w 2006 r. rozmiar robót wynosił 167 294 m o wartości prac 425 709,00 zł,
- w 2007 r. rozmiar robót wynosił 184 607 m o wartości prac 561 438,00 zł.

Nadzór nad urządzeniami melioracji szczegółowej jest w kompetencjach Starosty Kętrzyńskiego.

Rozmiar urządzeń melioracji szczegółowej w powiecie:

a) rowy:

- obszar zmeliorowany wynosi 9 542 ha,
- długość rowów wynosi 1 200 km,

b) sieć drenarska z budowlami:

- obszar zmeliorowany 59 830 ha.

Roboty konserwacyjne będące pod nadzorem starosty kształtowały się następująco:

- W 2004 r. 308,2 km rowów oraz 12 620 ha obszarów zdrenowanych. Wartość prac wynosiła 744 295 zł.
- W 2005 r. 269 km rowów oraz 11 100 ha obszarów zdrenowanych. Wartość prac wynosiła 650075 zł.
- W 2006 r. 266,4 km rowów oraz 11 680 ha obszarów zdrenowanych. Wartość prac wynosiła 705 936 zł.
- W 2007 r. 227 km rowów oraz 10 150 ha obszarów zdrenowanych.

- W 2008 r. 229 km rowów oraz 6 860 ha obszarów zdrenowanych. Wartość prac wynosiła 741880 zł.

VI. Jakość wód

Jakość wód w 2 przekrojach odpowiadała III klasie (rzeki:Dajna, Liwna), w 6 przekrojach - IV klasie (rzeki: Dajna, Guber, Liwna, Omet) i w 1 przekroju – klasie V (rzeka Białka). Brak natomiast wód odpowiadających I lub II klasie.

Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska w Ciechanowie, Elblągu, Olsztynie, Suwałkach i Toruniu w latach 1987-2008 przeprowadziły badania stanu czystości wody 7 jezior leżących w powiecie kętrzyńskim. Na podstawie tych badań ustalono klasy ich czystości według *Wytycznych monitoringu podstawowego jezior*, co następuje:

- Jez. Dejnowa – zbadane w 1988 r. – NON (silnie zanieczyszczone, hipertroficzne, wymaga kompleksowych działań na terenie zlewni, zagrożone nie osiągnięciem celów środowiskowych),
- Jez. Iławki – zbadane w 2001 r. - III klasy czystości,
- Jez. Legińskie – zbadane w 2003 r. - II klasy czystości,
- Jez. Mój – zbadane w 1998 r. – III klasy czystości,
- Jez. Widryńskie – zbadane w 2000 r. – II klasa czystości,
- Jez. Silec – zbadane w 2008 r. –III klasa czystości,
- Jez. Widryńskie – zbadane w 2008 r. –II klasa czystości.

W powiecie kętrzyńskim pobiera się ok. 3,66 mln m³ wody rocznie, z czego na cele eksploatacji sieci wodociągowej 3,33 mln m³. Jednostkowe zużycie wody jest niewielkie – średnio w powiecie 36,2 m³ na mieszkańca w ciągu roku.

Stopień skanalizowania powiatu kętrzyńskiego jest znacznie niższy niż stopień zwodociągowania. Z danych z 2007 r. pozyskanych z gmin oraz z Urzędu Statystycznego w Olsztynie wynika, że w kanalizację sanitarną jest uzbrojonych 48 miejscowości (15,29% ogółu miejscowości) – w tym 3 miasta. Długość kolektorów ogółem wynosiła 193,72 km. Z kanalizacji korzystało ok. 48 711 osób, a więc 70,93% mieszkańców powiatu. Jednak, jeżeli pod uwagę weźmie się jedynie tereny wiejskie – z kanalizacji korzysta zaledwie 19,54% mieszkańców (ok. 13 422 osób).

Na dzień 31 grudnia 2008 r. powiat kętrzyński posiadał 219,6 km długości sieci kanalizacyjnej.

Na terenie powiatu kętrzyńskiego funkcjonują 22 oczyszczalnie ścieków:

- 21 oczyszczalni ścieków komunalnych,
- 1 oczyszczalnia ścieków przemysłowych (przy zakładzie REMA SA w Reszlu).

Wszystkie oczyszczalnie stosują technologię mechaniczno-biologiczną, przy czym oczyszczalnie w Trzech Lipach, Korszach, Barcianach i Srokowie to oczyszczalnie z możliwością usuwania fosforu na drodze chemicznej. Łącznie oczyszczalnie powiatu kętrzyńskiego oczyszczają ok. 9 400 m³ ścieków w ciągu doby, natomiast ich potencjalna zdolność oczyszczania to ok. 13 813,5 m³/d. Część z tych oczyszczalni wymaga zmodernizowania w celu dostosowania parametrów oczyszczanych ścieków do obowiązujących norm. Niektóre z oczyszczalni dysponują rezerwą przepustowości.

VII. Ochrona powietrza

Stężenia średnioroczne w powiecie w 2007 r. (badania prowadzone przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Olsztynie) wynosiły:

- dla SO₂ – 0,9 µg/m³ na rok,
- dla NO₂ – 24,2 µg/m³ na rok.

Natomiast w 2008 r. kształtowały się następująco:

- dla SO₂ – 1,4 µg/m³ na rok (dopuszczalny poziom wynosi 20 µg/m³),
- dla SO₂ – 17,1 µg/m³ na rok (dopuszczalny poziom wynosi 44 µg/m³).

Wielkość emisji zanieczyszczeń można szacować na podstawie sprawozdań statystycznych sporządzanych przez większe zakłady. Wielkość ta nie oddaje całości emisji, ponieważ sprawozdawczością statystyczną nie są objęte małe źródła zanieczyszczeń.

Emisja głównych zanieczyszczeń w powiecie kętrzyńskim:

1. dwutlenek siarki: 2005 r. 124 t/rok, 2006 r. 88 t/rok, 2007 r. 71 t/rok,
2. tlenki azotu: 2005 r. 68 t/rok, 2006 r., 57 t/rok, 2007 r., 47 t/rok,
3. pył: 2005 r. 107 t/rok, 2006 r. 74 t/rok, 2007 51 t/rok,
4. dwutlenek węgla: 2005 r. 37 336 t/rok, 2006 r. 32 584 t/rok, 2007 r. 26 583 t/rok.

VIII. Gospodarowanie odpadami

W powiecie kętrzyńskim podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Na terenie powiatu eksploatowano:

- w 2007 r. 5 składowisk odpadów komunalnych: Mażany, Łankiejmy, Dębnie/Worpławki, Pudwagi, Srokowo,
- w 2008 r. 4 składowiska odpadów komunalnych: Mażany, Łankiejmy, Dębnie/Worpławki, Srokowo.

Na składowiskach powiatu w 2007 r. zdeponowano ok. 11 tyś. Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2008 r. zdeponowano ogółem 17 705,5 ton.

Pozostałe odpady to głównie skratki, zawartość piaskowników oraz komunalne osady ściekowe, których w 2008 r. wyprodukowano 1 700Mg.

Emisja odpadów przemysłowych wytworzonych w powiecie kętrzyńskim wynosi 8 100 Mg.

W 2007 roku na terenie powiatu kętrzyńskiego selektywną zbiórkę odpadów prowadziły wszystkie gminy. Z wytworzonej ilości odpadów wyselekcjonowano ok. 2 tyś Mg, w wyniku selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” .

Na terenie powiatu w 2007 r. powstało ok. 294. Mg odpadów niebezpiecznych (dane z „Raportu o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2007 r.”) co stanowi 1,02% odpadów wytworzonych w województwie warmińsko-mazurskim. Natomiast w 2008 r. emisja odpadów niebezpiecznych wytworzonych w powiecie wg bazy WSO wynosi 142,8186 Mg.

W zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu kętrzyńskiego wskazuje się na następujące główne problemy:

- niespójny system zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Rozwiązanie ww. problemów zapewni wzrost masy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i eliminację nieprawidłowych praktyk w zakresie postępowania z tymi odpadami.

Według stanu na 31.06.2007 r. na terenie powiatu kętrzyńskiego został zlikwidowany zinwentaryzowany mogilnik w Sińcu zawierający przeterminowane środki ochrony roślin. Odpady te zostały unieszkodliwione poprzez spalenie w spalarni odpadów niebezpiecznych w Dąbrowie Górniczej. Do zinwentaryzowania i unieszkodliwienia pozostał mogilnik w Sińcu zawierający odpady pogalwaniczne.

IX. Zagrożenia wynikające z poważnych awarii i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r. rejestr zakładów potencjalnych sprawców poważnych awarii obejmował:

- grupy zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) – 1 zakład – ORLEN GAZ Płock Sp. z o.o Rozlewnia Gazu Płynnego w Kruszewu, 11-404 Karolewo,
- grupy zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) – nie występują,

X. Wydatki w powiecie kętrzyńskim przeznaczone na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska (dane uzyskane na podstawie Urzędu Statystycznego):

- 2005 rok - 5 277 578,00 zł,
- 2006 rok – 5 345 105,12 zł,
- 2007 rok - 6 312 181,29 zł,
- 2008 rok – 5 554 693,41 zł.