

**GMINA KURZĘTNIK**



**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
GMINY KURZĘTNIK  
NA LATA 2010-2013**

**Wykonawca:**  
Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.  
Białystok, ul. Św. Rocha 5 lok. 202  
Telefon / fax: 085 744 54 98  
e-mail: [izr@izr.pl](mailto:izr@izr.pl)  
[www.izr.pl](http://www.izr.pl)



**Białystok**

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1.1. Wprowadzenie.....	4
1.2. Podstawa opracowania .....	4
1.3. Cel Programu.....	4
1.4. Zawartość Programu .....	5
1.5. Zakres Programu.....	5
1.6. Główne założenia i metodyka opracowania .....	6
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KURZĘTNIK.....</b>	<b>7</b>
2.1. Dane podstawowe .....	7
2.1.1. Złoża surowców mineralnych.....	9
2.2. Struktura ludnościowo-osadnicza.....	10
2.2.1. Sytuacja demograficzna .....	10
2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne .....	11
2.3. Struktura gospodarcza Gminy Kurzętnik .....	13
<b>3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....</b>	<b>16</b>
3.1. Drogi .....	16
3.2. Zaopatrzenie w wodę .....	16
3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków.....	19
3.4. Gospodarka odpadami.....	21
3.5. Gazownictwo .....	21
3.6. Ciepłownictwo .....	22
3.7. Infrastruktura energetyczna.....	22
3.8. Energia odnawialna.....	22
<b>4. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH NA TERENIE GMINY KURZĘTNIK.....</b>	<b>26</b>
4.1. Wody.....	26
4.1.1. Zasoby wodne.....	26
4.1.2. Jakość wód.....	30
4.2. Powietrze atmosferyczne .....	33
4.2.1. Jakość powietrza .....	33
4.2.2. Źródła zanieczyszczeń .....	35
4.3. Powierzchnia ziemi .....	37
4.3.2. Stan gleb.....	37
4.3.3. Źródła zanieczyszczeń gleb .....	39
4.4. Zasoby przyrodnicze .....	40
4.4.1. Ochrona przyrody .....	40
4.4.2. Szata roślinna.....	44
4.5. Hałas i wibracje.....	46
4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	48
4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	49
4.7.1. Zagrożenie powodziowe .....	49
4.7.2. Zagrożenie pożarami.....	50
4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi .....	50
4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym.....	51
4.7.5. Awarie urządzeń i instalacji.....	51
4.7.6. Awarie chemiczne – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych).....	52
4.7.7. Awarie radiologiczne .....	52
4.8. Podsumowanie metodą analizy SWOT .....	53
<b>5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU .....</b>	<b>56</b>
5.1. Uwarunkowania realizacyjne .....	56
5.2. Limity ujęte w Polityce ekologicznej państwa .....	59
5.3. Programy regionalne i lokalne na sąsiednich obszarach .....	61
<b>6. USTALENIA PROGRAMU MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....</b>	<b>63</b>
6.1. Cele Programu.....	63

6.2. Harmonogram realizacji <i>Programu</i> .....	76
<b>7. KONTROLA I REALIZACJA PROGRAMU .....</b>	<b>85</b>
7.1. Kontrola realizacji .....	85
7.2. Narzędzia i instrumenty realizacji <i>Programu</i> .....	89
7.3. Realizacja zadań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska w okresie obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska .....	<b>94</b>
7.3.1 <i>Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</i> .....	94
7.3.2 <i>Zagospodarowanie przestrzenne</i> .....	95
7.3.3 <i>Ochrona jakości wód</i> .....	96
7.3.4 <i>Rozwój turystyki nie zagrażający środowisku</i> .....	97
7.3.5 <i>Dobry stan atmosfery</i> .....	97
7.3.6 <i>Ochrona przyrody, bioróżnorodności i puli genowych oraz optymalna lesistość</i> .....	97
7.3.7 <i>Ochrona gleb przed degradacją</i> .....	98
7.3.8 <i>Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, materiałów i energii</i> .....	99
<b>8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU ....</b>	<b>101</b>
<b>9. SPIS TABEL .....</b>	<b>111</b>

# 1. WSTĘP

## 1.1. Wprowadzenie

Celem programu ochrony środowiska jest pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą wystąpić w przyszłości. *Program Ochrony Środowiska Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013* (zwany dalej *Programem*) jest planem wdrożeniowym na lata 2010-2013.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa*. Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie oraz realizację zasad, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach z zakresu ochrony środowiska.

## 1.2. Podstawa opracowania

Opracowanie *Programu Ochrony Środowiska Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013* wynika z art. 17 *Ustawy* z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) - nakładającego na gminę obowiązek opracowania ww. *Programu*.

## 1.3. Cel *Programu*

*Program* przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w gminie. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Gminy Kurzętnik, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu i gminy w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,

- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
  - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
  - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
  - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

*Program* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Ponadto określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

#### **1.4. Zawartość Programu**

- 1) Identyfikacja najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska.
- 2) Wskazanie celów i działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno – społeczno – gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami UE.
- 3) Oszacowanie niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

#### **1.5. Zakres Programu**

*Program* swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- a) ochronę środowiska przyrodniczego,
- b) gospodarkę leśną,
- c) gospodarkę wodną,
- d) ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- e) bezpieczeństwo ekologiczne,
- f) kształtowanie świadomości ekologicznej,
- g) propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

## 1.6. Główne założenia i metodyka opracowania

W związku z istniejącą ścisłą współzależnością pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

- a) podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- b) podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Metodyka opracowania *Programu* polegała na określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na obszarze Gminy Kurzętnik, w oparciu o dostępne dane. Następnie ustalono cele krótkoterminowe i kierunki działania na lata 2010-2013. Realizacji powziętych celów mają się przyczynić zadania zawarte w harmonogramie działania.

Źródłem informacji, na podstawie których sporządzono *Program* są:

- ✓ materiały przekazane w formie ankiety przez Urząd Gminy Kurzętnik;
- ✓ plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Kurzętnik;
- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kurzętnik;*
- ✓ *Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2007 – 2013 dla Gminy Kurzętnik;*
- ✓ *Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2002 – 2008 dla Gminy Kurzętnik;*
- ✓ *Plan rozwoju lokalnego na lata 2004 – 2006 oraz 2007 – 2013;*
- ✓ *Plan strategiczny obszaru lokalnego Nowe Miasto Lubawskie oraz Gminy Nowe Miasto Lubawskie oraz Kurzętnik;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska dla powiatu nowomiejskiego;*
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu nowomiejskiego;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko- Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014 r;*
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2007 – 2010;*
- ✓ *Programem Ekoenergetycznym Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2005 – 2010;*
- ✓ *Wojewódzkim Programem Zwiększania Lesistości 2001 – 2010.*

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KURZĘTNIK

### 2.1. Dane podstawowe

Gmina Kurzętnik położona jest w Polsce północnej, w południowo - zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu nowomiejskiego i zlokalizowane jest w jego południowej części. Od północy graniczy z gminą wiejską i miejską Nowe Miasto Lubawskie, od zachodu z gminą Biskupiec, od wschodu z gminą Grodziczno i od południa z gminami Zbiczno oraz Brzozie (województwo kujawsko - pomorskie). Na terenie gminy znajduje się 19 sołectw: Bratuszewo, Brzozie Lubawskie, Kamionka, Kąćki, Krzemieniewo, Kurzętnik I, Kurzętnik II, Lipowiec, Małe Bałówki, Marzęcice, Mikołajki, Nielbark, Otręba, Sugajenko, Szafarnia, Tereszewo, Tomaszewo, Wawrowice, Wielkie Bałówki

Gmina Kurzętnik zajmuje powierzchnię 14 911 ha (149 km<sup>2</sup>) i należy do mniejszych gmin województwa warmińsko – mazurskiego.



Źródło: [www.targeo.pl](http://www.targeo.pl)

Rysunek 1. Położenia Gminy Kurzętnik



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

## Rysunek 2. Gmina Kurzętnik na tle powiatu nowomiejskiego

Zgodnie z podziałem fizyko – geograficznym Polski według J. Kondrackiego, Gmina Kurzętniki położona jest w obrębie mezoregionu Garbu Lubawskiego, makroregionu Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie, podprowincji Pojezierze Południowo Bałtyckie, prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa.

Obszar ten znalazł się w zasięgu ostatniego zlodowacenia skandynawskiego, stąd rzeźba jego terenu posiada cechy charakterystyczne dla krajobrazu młodoglacjalnego. Proces glacializacji związany z kolejnymi fazami postępu i regresji lądolodu spowodowały, że obszar ten został mocno urzeźbiony i charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem hipsometrycznym. Występuje tu wyjątkowo duże nagromadzenie polodowcowych form rzeźby terenu min.: moreny denne, pagórki wzgórza morenowe, rynny subglacjalne, płyty sandru, zagłębienia wytopiskowe. Bardzo urozmaicona rzeźba jest efektem erozyjnej i akumulacyjnej działalności lądolodu, wód z topniejącego lądolodu oraz procesów zachodzących w okresie po ustąpieniu lądolodu oraz procesów zachodzących w okresie po ustąpieniu lądolodu i obecnie. Podstawowymi formami rzeźby terenu na tym obszarze są płaska i falista wysoczyzna morenowa, równiny sandrowe oraz dolina Drwęcy. Największą powierzchnię zajmuje falista wysoczyzna morenowa o nierównej powierzchni. Zbudowana jest przeważnie z gliny morenowej i gliny piaszczystej, a miejscami z piasków zwałowych. Płaska wysoczyzna morenowa zalega płatami w rejonie wsi Mikołajki, Marzęcice i Brzozie Lubawskie. Na tle wysoczyzny morenowej wyraźnie dominują pagórki i wzgórza morenowe, które wznoszą się ponad 160 m n.p.m. Występują one głównie w rejonie Marzęcic i na zachód od Kurzętnika. Wysoczyznę morenowa rozcinają liczne i silnie rozgałęzione rynny

polodowcowe, doliny wód roztopowych oraz zagłębienia wytopiskowe. W zachodniej części gminy występują równiny sandrowe powstałe na skutek akumulacyjnej działalności wód roztopowych lądolodu w czasie jego postępu. Zalegają one znacznie niżej w stosunku do wysoczyzny morenowej. Równiny te w dużej mierze porośnięte są lasami. Z północy na południe przebiega głęboko wcięta (30 – 50 m) i rozległa (1 – 3 m) dolina Drwęcy. Posiada doskonale rozwinięty system teras rzecznych oraz liczne drobne dolinki.

Klimat gminy kształtowany jest oddziaływaniem kontynentalnym. Jego cechą jest zmienność, wynikająca z modyfikacji lokalnych, powodowanych powierzchniami leśnymi i większymi akwenami. Średnia temperatura wynosi od 7,0 do 7,5°C, przy czym najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,5°C, a najchłodniejszy luty (-4,1°C). Długość okresu wegetacyjnego to około 165 dni. Przeciętne wieloletnie sumy opadów wynoszą tu 598 mm, a liczba dni z opadem zamyka się w granicach 150 – 160 na rok. Miesiącem najbardziej deszczowym jest lipiec. Na terenie gminy obserwuje się przewagę wiatrów zachodnich (19,5%). Najmniejszy jest udział wiatrów południowych i północnych. Cisza atmosferyczna zajmuje ok. 6% dni w ciągu całego roku kalendarzowego. Prędkość wiatrów jest najczęściej mała i umiarkowana – 0-5 m/s. Głębokość przemarzania gruntu w tym regionie wynosi ok. 1m.

### 2.1.1. Złóża surowców mineralnych

Na terenie Gminy Kurzętnik występują udokumentowane obszary występowania surowców mineralnych. W poniższej tabeli przedstawiono miejsca ich występowania oraz zasoby geologiczne oraz stan ich zagospodarowania.

**Tabela 1. Złóża surowców mineralnych na terenie Gminy Kurzętnik.**

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania złoża	zasoby geologiczne [t]
1	2	3	4
Kurzętnik	Kruszywo naturalne	Złoże udokumentowane i objęte terenem górniczym oraz koncesją na eksploatację	599 000
Nielbark II	Kruszywo naturalne piasku i żwiru	Złoże eksploatowane, okresowo nie objęte koncesją	1536, zasoby przemysłowe 340 000
Nielbark IV	Złoże kruszywa naturalnego	Złoże udokumentowane i objęte terenem górniczym oraz koncesją na eksploatację	253 000

Źródło: Dane Urzędu Gminy Kurzętnik.

Ponadto nieudokumentowane złoża kruszyw znajdują się w rejonie Krzemieniewa, Marzęcic oraz Sugajenka. Na terenie gminy zinwentaryzowano złoża torfu o zasobności 7,1 mln m<sup>3</sup> na powierzchni 403 ha.

Eksploatacja istniejących złóż wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z potrzebą maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Powinno się to wiązać z oszczędnym korzystaniem z zasobów nieodnawialnych oraz zminimalizowaniem niekorzystnych skutków eksploatacji.

## 2.2. Struktura ludnościowo-osadnicza

### 2.2.1. Sytuacja demograficzna

Gminę Kurzętnik zamieszkuje 8 868 osoby. Liczba ta stale rośnie, co obrazuje Tabela nr 2. Gęstość zaludnienia na analizowanym terenie klasuje się na poziomie 59 osób/km<sup>2</sup>. Liczba kobiet (4 471) przewyższa nad liczbą mężczyzn (4 397). Z danych GUS wynika, że na 100 mężczyzn przypada 101 kobiet. W latach poprzednich wskaźnik ten kształtował się podobnie.

**Tabela 2. Ludność Gminy Kurzętnik w latach 2000 – 2008**

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ludność wg miejsca zameldowania	8 739	8 806	8 784	8 801	8 779	8 802	8 794	8 842	8 868
Kobiety	4 393	4 432	4 425	4 441	4 432	4 430	4 423	4361	4 471
Mężczyźni	4 346	4 374	4 359	4 360	4 347	4 372	4 371	4 381	4 397
Ludność wg miejsca zamieszkania	8 570	8 648	8 675	8 693	8 644	8 656	8 709	8 697	8 781
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	2 493	2 434	2 385	2 316	2 238	2 175	2 134	2 085	2 081
Ludność w wieku produkcyjnym	4 940	5 088	5 169	5 236	5 292	5 352	5 421	5 436	5 512
Ludność w wieku poprodukcyjnym	1 137	1 126	1 121	1 141	1 134	1 129	1 154	1 176	1 188
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	1,5	1,7	1,3	1,6	1,3	1,4	1,9	1,6	1,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), Bank Danych Regionalnych

Przyrost naturalny w 2008 roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wynosił 1,4 (120 urodzeń, 84 zgonów). Analiza poziomu przyrostu naturalnego w gminie waha się na przestrzeni lat, jednak wskaźnik nie spadł poniżej 0.

Ludność gminy w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym w roku 2008 stanowiła 86,5% ogółu mieszkańców, w wieku poprodukcyjnym 13,5%. Biorąc pod uwagę możliwość tworzenia miejscowych rynków pracy wielkości te są bardzo istotne. Na przestrzeni lat 2000 - 2008 liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym spadała z 29,1% w 2000 r. do 23,7% w 2008 r., na rzecz wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym (57,6% w 2000 r. do 62,8% w 2008 r.). Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym w tym okresie utrzymywała się na dość stałym poziomie w granicach 13%.

Liczba mieszkań (na koniec 2008 r.) w Gminie Kurzętnik ogółem wyniosła 2 622 (157 w zabudowie wielorodzinnej i 2465 w zabudowie jednorodzinnej), co stanowiło 10 060 izb o łącznej powierzchni 196 621 m<sup>2</sup>.

### **2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne**

Pierwsze udokumentowane ślady bytności człowieka na obszarze Gminy Kurzętnik pochodzą z epok neolitu (4000-1500 r. p.n.e.). Prawdopodobnie we wczesnym średniowieczu pojawili się tu Prusowie. W XI w. ziemie te zamieszkiwało plemię Sasinów, których część wyginęła a pozostali rozproszyli się w okresie wypraw Bolesława Krzywoustego i od połowy XII w. nie ma już o nich żadnych wzmianek. Od tego czasu datuje się ekspansja i zajmowanie terenów przez plemiona słowiańskie.

Po wojnie 13-letniej (1454-1466) tereny te zostały przyłączone do Polski. Po upadku Rzeczypospolitej, w wyniku postanowień Kongresu Wiedeńskiego, obszar gminy włączony został do Prowincji Prus Zachodnich. Po I wojnie światowej wszedł w skład powiatu lubawskiego województwa pomorskiego.

W zakresie administracji kościelnej ziemia ta znajdowała się pierwotnie w granicach diecezji pomezkańskiej, następnie po 1243 r. chełmińskiej, od 1975 r. toruńskiej.

Na 18 miejscowości 8 wzmiankowanych jest w czasach średniowiecznych: Brzozie Lubawskie (1414 r.), Kamionka (1353 r.), Krzemieniewo (1361 r.), Kurzętnik (XII w.), Marzęcice (1405 r.), Mikołajki (1423-4 r.), Nielbark (1367 r.) i Wawrowice (1379 r.) oraz jedna w okresie nowożytnym – Bratuszewo (1523 r.). Pozostałe pochodzą z czasów późniejszych, lecz prawie wszystkie udokumentowane są mapami z końca XVIII w., ilustrującymi stan osadnictwa przed reformami agrarnymi w połowie XIX w.

We wschodniej części gminy występuje sieć wsi średniej wielkości, skupionych, o węzłowym układzie dróg starszego pochodzenia z domieszką osiedli rozproszonych i rzędówek nowszego pochodzenia z XIX w. W zachodniej części występuje osadnictwo rozproszone na obszarach sandrowych, bagnistych, morenowo-czołowych oraz powstałe w wyniku parcelacji i komasacji. Spośród nich wyjątek stanowi Kurzętnik, który jako jedyny przez blisko sześć wieków posiadał prawa miejskie, które uzyskał około 1330 r. i utracił w 1883 r. Z tego okresu zachował się szachownicowy układ urbanistyczny, typowy dla miast średniowiecznych. Pozostałe miejscowości mają zróżnicowane typy układów wsi: sześć to osady rozproszone (Kamionka, Kąciki, Lipowiec, Małe Bałówki, Otręba i Szafarnia), również sześć to wsie o układzie przydrożnicy (Krzemieniewo wieś, Wielkie Bałówki, Marzęcice, Nielbark, Mikołajki i Wawrowice), trzy w formie owalnicy (Brzozie Lubawskie, Bratuszewo i Sugajenko), 2 osady folwarczne (Taborowizna i Krzemieniewo folwark) oraz jedna o układzie wielodrożnicy (Tereszewo).

Z ośmiu zaznaczonych na dawnych mapach zespołów dworskich przetrwały tylko trzy: w Krzemieniewie i Kurzętniku oraz w Wawrowicach (tylko fragmenty parku), ale w złym stanie.

Obecnie na terenie gminy obowiązuje 25 planów zagospodarowania przestrzennego.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów na terenie Gminy Kurzętnik to 14 986 ha. Największą powierzchnię zajmują użytki rolne 10 485 ha (69,96%) w tym grunty orne 86,24%, pastwiska – 7,94, łąki – 5,44% oraz sady – 0,36%. Lasy zajmują 2 877 ha (18,05%) oraz pozostałe grunty i nieużytki 1 796 ha (11,98%).

**Tabela 3. Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Kurzętnik w 2008 r.**

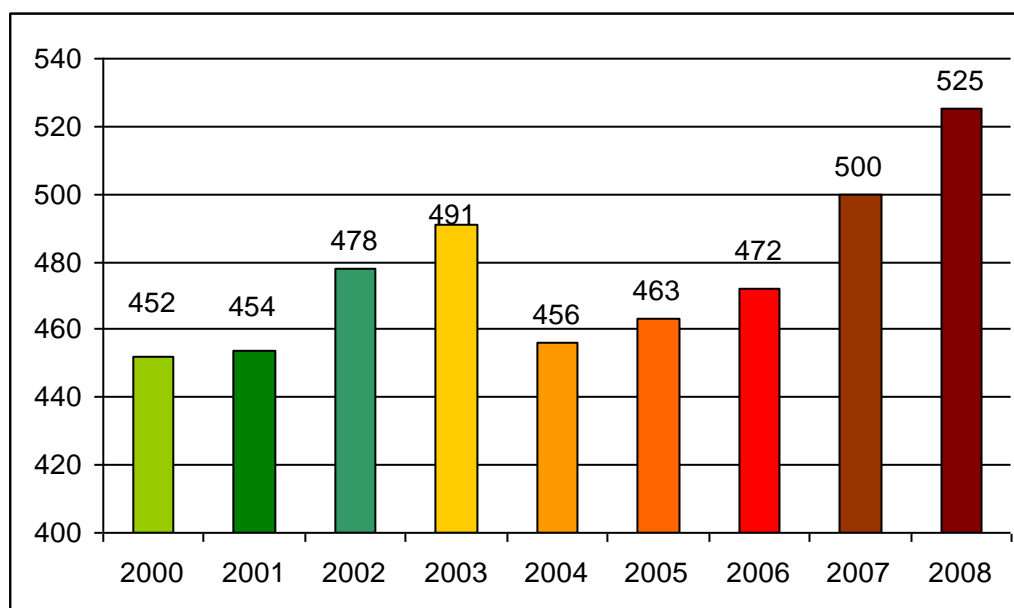
<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
Powierzchnia użytków rolnych:	10 485
Grunty orne	9 043
Sady	38
Łąki	571
Pastwiska	833
Lasy	2 877
Pozostałe grunty i nieużytki	1 796
<b>Ogółem</b>	<b>14 986</b>

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

### 2.3. Struktura gospodarcza Gminy Kurzętnik

Ma terenie gminy w 2008 r. zarejestrowanych było 525 podmiotów gospodarczych, obejmujących 19 jednostek gospodarczych sektora publicznego oraz 506 jednostek sektora prywatnego.

**Rysunek 3. Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w Gminie Kurzętnik w latach 2000-2008**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Regionalnej Bazy Danych, GUS

Na przestrzeni lat 2000 – 2008 liczba podmiotów gospodarczych wzrosła o 73 jednostki gospodarcze. Zarówno w sektorze prywatnym jak i państwowym nastąpił wzrost odpowiednio o 71 i 2 jednostki. Wśród podmiotów gospodarczych rozpatrywanych według sektorów własnościowych, z sektora publicznego 15 podmiotów to państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. W sektorze prywatnym zdecydowaną większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 440 podmiotów. Ponadto na terenie gminy funkcjonują 22 spółki handlowe, z których 5 z udziałem kapitału zagranicznego, 2 spółdzielnie oraz 19 organizacji społecznych i stowarzyszeń.

**Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych**

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	525	-
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	15	-

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	19	506
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	440
Spółki handlowe	-	22
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	-	5
Spółdzielnie	-	2
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	19

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

Wśród podmiotów gospodarki narodowej analizowanych według sekcji PKD, największy udział (28,0%) mają jednostki prowadzące działalności w zakresie handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych oraz motocykli. Podmioty zarejestrowane w sektorze budownictwa stanowią 17,7% natomiast podmioty wytwarzające i zaopatrujące w energię elektryczną, gaz, parę to – 14,5%. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo oraz administracja publiczna i obrona narodowa stanowią 7,2%. Najmniejszy udział procentowy mają podmioty gospodarcze należące do trzech sekcji PKD: przetwórstwa przemysłowego – 0,2%, gospodarki ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją – 0,2% a także górnictwa i wydobywania – 0,4%. (Tabela 5)

**Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Kurzętnik zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD**

Sekcja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	7,2	38	-	38
B – Górnictwo i wydobywanie	0,4	2	-	2
C- Przetwórstwo przemysłowe	0,2	1	-	1
D – Wytwarzanie i zapotrzebowanie na energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatycznych	14,5	76	-	76
E – dostawa wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalnością związaną z rekultywacją	0,2	1	-	1
F – Budownictwo	17,7	93	-	93
G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	28,0	147	-	147
H – Transport i gospodarka magazynowa	1,1	6	-	6
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	6,2	32	1	31
J – Informacja i komunikacja	3,8	20	-	20
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	5,7	30	1	29
L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2,1	11	2	9
M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	2,5	13	10	3
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	3,2	17	2	15
O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	7,2	38	3	35
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>525</b>	<b>19</b>	<b>506</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Regionalnej Bazy Danych, GUS

Na terenie Gminy Kurzętnik działa dwanaście dużych przedsiębiorstw (wg. danych Urzędu Gminy). Reprezentują one dziesięć branż:

- Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska Kurzętnik z/s Marzęcice (masarnia, handel detaliczny),
- Przedsiębiorstwo Przemysłu Betonów „PREFABET” Kurzętnik (prefabrykacja betonowa i żelbetonowa),
- Przedsiębiorstwo Produkcyjne „Expom” Kurzętnik (produkcja konstrukcji stalowych i spawanych części maszyn, oraz zbiorników, hale stalowe, maszyny i urządzenia ochrony środowiska),
- „Agromex” Kurzętnik (techniki rolnicze maszyny i urządzenia),
- PPU „Alsytet” Kurzętnik (produkcja prefabrykowanych elementów z betonu),
- Firma Handlowo – Produkcyjna „Centrala nasienna” (dystrybucja środków do produkcji rolniczej: materiałów siewnych, nasion, nawozów mineralnych pasz),
- Stacja paliw ZAF Kurzętnik,
- Zakład przetwórstwa Spożywczego IRWEGA Małe Bałówki (wytwórnia makaronu),
- Zakład tapicerski produkcyjno – usługowy A. Wojenkowski Kurzętnik,
- Zakład tapicerski produkcyjno – usługowy M. Jabłoński Kurzętnik,
- Firma LUTTGENS POLSKA Kurzętnik (zakład przemysłowy wytwarzający elementy plastikowe),
- W.Z.B. Polska Kurzętnik (zakład przemysłowy wytwarzający frezowane zespoły form wtryskowych).

Podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gminy w 2000 roku zatrudniały 834 osoby, liczba ta w 2007 roku wzrosła o 335 osób i wyniosła 1 169. Najwięcej zatrudnionych jest w sektorze usługowym, przemyśle, rolnictwie oraz administracji publicznej.

Liczba bezrobotnych w 2008 r wyniosła 385 osób. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych, w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym w tym samym roku wynosiła 7,0% w tym kobiety 9,4%, mężczyźni 4,9%.

### 3. Infrastruktura techniczna

#### 3.1. Drogi

Sieć drogową na terenie Gminy Kurzętnik tworzy:

- droga krajowa Nr 15 relacji Trzebnica - Krotoszyn – Gniezno – Toruń – Nowe Miasto Lubawskie – Ostróda, o długości 9,8 km, co stanowi 2,86% łącznej długości sieci komunikacyjnej;
- droga wojewódzka Nr 538 relacji Radzyń Chełmiński - Łasin – Nowe Miasto Lubawskie – Uzdowo - Rozdroże o długości 7,9 km, co stanowi 2,31% długości całej sieci komunikacyjnej;
- drogi powiatowe o łącznej długości na terenie gminy wynoszą 233,9 km, co stanowi 68,05% długości całej sieci komunikacyjnej (w tym drogi utwardzone stanowią 226,6 km – 96,88% wszystkich dróg powiatowych);
- drogi gminne o łącznej długości 91,70 km, co stanowi 26,78% długości całej sieci komunikacyjnej (w tym drogi gminne utwardzone 26,86 km - 29,29%);

W latach 2004 – 2008 zmodernizowano ok. 16,6 km natomiast blisko 64,84 km wymaga jeszcze modernizacji.

Przez teren gminy przebiegała jedna linia kolejowa II rzędu (jednotorowa) relacji Brodnica – Nowe Miasto Lubawskie ze stacją osobowo - towarową w Kurzętniku oraz przystankiem osobowym w miejscowości Kaługa – obecnie nieczynna. Jej długość na terenie gminy wynosiła 7,9 km.

#### 3.2. Zaopatrzenie w wodę

Ludność Gminy Kurzętnik w wodę zaopatrywana jest z zasobów wód podziemnych, ujęcia wód powierzchniowych nie występują. Ujęcie wód podziemnych zlokalizowane są w czterech punktach (9 studni) o łącznym dobowym poborze równym 1 160 m<sup>3</sup>.

**Tabela 6. Komunalne ujęcia wód podziemnych**

Lp.	Rodzaj ujęcia	Lokalizacja	Liczba ujęć	Pobór wody (m <sup>3</sup> /dobę)
1	Komunalne	Kurzętnik	3	190
2		Brzozie Lubawskie	2	150
3		Marzęcice	3	220
4		Tereszewo	1	600

Źródło: Dane Urzędu Gminy Kurzętnik

### ❖ Pobór wody

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarskie są wody podziemne. Głównym użytkowanym piętrzem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe, składa się ono z kilku poziomów wodonośnych, które występują na głębokości od kilkunastu do ponad 200 m. Piętro to charakteryzuje się brakiem rozdzielających warstw nieprzepuszczalnych o szerszym zasięgu, natomiast częste są przewarstwienia utworów spoistych. Urozmaicona rzeźba podłoża i powierzchni terenu powoduje duże zróżnicowanie występowania wód podziemnych. Struktury wodonośne na obszarach wysoczyzn i równin morenowych to przeważnie poziomy międzymorenowe zlodowacenia bałtyckiego, występujące do głębokości ok. 60 m. Poniżej występują naporowe poziomy wodonośne, które w obrębie dolin rzecznych charakteryzują się samowypływami. Miąższość utworów wodonośnych w tych strukturach oraz wydajność są bardzo zróżnicowane. W okolicach Marzęcic (południowo – wschodnia część gminy) wydajność otworów określa się na 1,7 – 2,9 m<sup>3</sup>/d, natomiast na północ od Nielbarka poniżej 0,4 m<sup>3</sup>/d.

Region powiatu nowomiejskiego (do którego należy Gmina Kurzętnik) należy do najslabiej rozpoznanych pod względem hydrogeologicznym. Charakteryzuje się brakiem poziomów wodonośnych miocenu i oligocenu. Piętro czwartorzędowe jest bardzo zróżnicowane pod względem miąższości i wodonośności.

Pod względem hydrologicznym na terenie gminy brak jest udokumentowanych zbiorników wód podziemnych. Najbliższy taki zbiornik zlokalizowany jest w okolicy Iławy (GZWP – 210 Zbiornik Międzymorenowy Iława) o wydajności 180 m<sup>3</sup>/d. Woda do celów użytkowych zalega tam w piętrze międzymorenowym utworów czwartorzędu.

**Tabela 7. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności**

Cel zużycia wody	Zużycie wody w dam <sup>3</sup> /rok w latach								
	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
<b>Ogółem</b>	312,3	284,3	289,0	256,1	208,3	271,9	265,1	252,4	315,2
<b>Przemysł</b>	18	-	-	-	-	33	31	40	41
<b>Eksploatacja sieci wodociągowej</b>	294,3	284,3	289,0	256,1	208,3	238,9	234,1	212,4	274,2
<b>Gospodarstwa domowe</b>	236,6	211,4	218,1	200,9	171,3	185,7	-	-	-

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

W 2008 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło ok. 312,3 dam<sup>3</sup>/rok. Najwięcej wody 94,2% zużywane jest na eksploatację sieci wodociągowej i

wynosi ok. 294 dam<sup>3</sup>/rok. Przemysł pobiera ok. 18 dam<sup>3</sup>/rok, co stanowi 5,8% ogólnego zużycia, natomiast gospodarstwa domowe na swoje funkcjonowanie pobrały ok. 236 dam<sup>3</sup>/rok (75,6%). W przeciągu rozpatrywanego okresu 2000 – 2008 nie odnotowano poboru wody na cele rolnicze i leśnictwo.

Na przestrzeni lat 2000 – 2008 zużycie wód na potrzeby przemysłu kształtowało się w sposób nierównomierny. W roku 2000 zużycie wody było najniższe i wyniosło średnio 41 dam<sup>3</sup>/rok. Porównując początek analizowanego okresu i jego koniec zużycie wody w tym sektorze spadło o 23 dam<sup>3</sup>/rok. W przypadku eksploatacji sieci wodociągowej najniższe zużycia wody miało miejsce w 2004 roku i wyniosło ok. 208 dam<sup>3</sup>/rok. Największe zaś miało miejsce w 2008 – ok. 294 dam<sup>3</sup>/rok. Różnica zużycia między początkiem analizowanego okresu a końcem wyniosła 20,1 dam<sup>3</sup>/rok – nastąpił wzrost zapotrzebowania na wodę. W przypadku zużycia wody na potrzeby gospodarstw domowych na przestrzeni lat zanotowano wzrost zapotrzebowania o 50,9 dam<sup>3</sup>/rok w stosunku do 2003 roku.

W 2007 roku na terenie gminy zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 24,2 m<sup>3</sup>, a w przeliczeniu na jednego odbiorcę – 29,3 m<sup>3</sup>. Natomiast w powiecie nowomiejskim wskaźniki pierwszy jest niższy i wynosi odpowiednio 22,5 m<sup>3</sup> natomiast drugi jest nieco wyższy 29,4 m<sup>3</sup>.

**Tabela 8. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Kurzętnik**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata								
		2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	230,6	229,6	89,2	89,2	89,1	89,1	89,1	83,3	-
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 984	1 950	1 934	1 929	1 925	1 910	1 849	1 701	1 621
woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	236,6	211,4	218,1	200,9	171,3	185,7	183,8	167,2	217,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osób	7 310	7 218	7 218	7 171	7 160	7 174	7 114	-	-
zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	27,1	24,2	25,2	23,2	19,7	21,4	21,3	-	-

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

W 2008 roku długość czynnej sieci wodociągowej wyniosła 230,6 km przy 1 984 podłączeniach prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego mieszkalnictwa.

Ludność korzystająca z sieci wodociągowej stanowiła 83,2% (7 310). Stopień zwodociągowania Gminy Kurzętnik jest większy od stopnia zwodociągowania powiatu nowomiejskiego, który wynosi 77,1%. Długość sieci wodociągowej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni na terenie gminy osiągnęła wartość 154 km/km<sup>2</sup> i jest zdecydowanie wyższa od powiatowej 127,8 km/km<sup>2</sup>. Na przestrzeni lat 2000 – 2008 sieć wodociągową rozbudowano o 147,3 km (176,83%), a liczba podłączeń do budynków zwiększyła się o 363 sztuk (22,39%). Natomiast analizując rozrost sieci wodociągowej w powiecie nowomiejskim, w tym samym przedziale czasowym stwierdzono, że zwiększyła się ona o 549,9 km (154,24 %) zaś liczba przyłączy prowadzona do budynków wzrosła o (27,85%) (Tabela 8).

### 3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

#### ❖ Odprowadzanie ścieków

Na terenie Gminy Kurzętnik w 2008 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wyniosła 31,1 km, przy 563 podłączeniach do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Ludność korzystająca z sieci (w 2008 r.) stanowiła 32,1% (2 822). Stopień skanalizowania gminy (32,1%) był wyższy od stopnia skanalizowania powiatu nowomiejskiego, w którym to badany wskaźnik wynosi 28,0%. Długość sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni wynosi 20,2 km/km<sup>2</sup>, a w powiecie 13,2 km/km<sup>2</sup>. Na przestrzeni lat 2000 – 2008 sieć kanalizacyjną rozbudowano o 23,1 km (288,75%), a liczba podłączeń prowadzących do budynków wzrosła o 364 sztuk (182,9%). W powiecie nowomiejskim sieć kanalizacyjną rozbudowano o 33,6 km (72,10%), natomiast liczba podłączeń zwiększyła się o 972 sztuk (109,58%).

**Tabela 9. Sieć kanalizacyjna Gminy Kurzętnik**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata								
		2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	31,1	30,1	29,5	29,5	29,3	29,0	23,0	8,0	8,0
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	563	551	535	525	499	498	199	199	199
ścieki odprowadzane	dam <sup>3</sup>	95,5	79,8	80,8	77,3	76,0	64,6	68,5	36,8	30,0
ludność korzystająca z sieci	osoba	2 822	2 764	2 726	2 684	2 617	2 623	2 290	-	-

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata								
		2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
kanalizacyjnej										
stopień skanalizowania	%	32,1	31,8	31,3	31,0	30,2	30,2	26,4	-	-

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

### ❖ Oczyszczanie ścieków

Komunalna oczyszczalnia ścieków dla gminy znajduje się we wsi Kurzętnik. Charakteryzuje się ona średnią przepustowością 370 m<sup>3</sup>/d (max. 440 m<sup>3</sup>/d). Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna. Do oczyszczalni podłączona jest kanalizacja ze wsi Kurzętnik. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Drwęca.

**Tabela 10. Ilość ścieków wytworzonych na terenie Gminy Kurzętnik w latach 2000 – 2008**

Ilości ścieków	Jedn. miary	Lata								
		2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
<b>Ścieki komunalne</b>										
Odprowadzane ogółem	dam <sup>3</sup> /rok	95,5	79,8	80,8	77,3	76,0	64,6	68,5	36,8	30,0
Oczyszczone łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam <sup>3</sup> /rok	125	102	99	95	93	84	94	37	30,0
Oczyszczane razem	dam <sup>3</sup> /rok	96	80	81	77	76	64	68	36	23
Oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100	100,3	100,2	99,6	100	99,1	-	-	-
<b>Ścieki przemysłowe</b>										
Ogółem	dam <sup>3</sup> /rok	2	-	-	-	-	28	26	35	34
Ścieki odprowadzane do kanalizacji	dam <sup>3</sup> /rok	2	-	-	-	-	28	26	35	34

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

Na terenie gminy w 2008 roku powstało 95,5 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych do wód lub ziemi zostało odprowadzonych 100% ścieków wymagających oczyszczenia. Na przestrzeni lat 2000 – 2008 ilość wytwarzanych ścieków w gospodarstwach domowych wzrosła o 65,5 dam<sup>3</sup> (218,33%), zwiększyły się także ładunek oczyszczonych ścieków wraz z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi o 95 dam<sup>3</sup> (316,66%).

W ciągu analizowanego okresu średnia ilość wytworzonych ścieków przemysłowych (biorąc pod uwagę tylko te lata w których odnotowano występowanie tego typu ścieków: 2008, 2003 - 2000) wyniosła 25 dam<sup>3</sup>, najczęściej powstało ich w 2001 r., najmniej w 2008 r. Porównując ostatni rok (2008) ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji zmalała o 32 dam<sup>3</sup> w porównaniu do początku badanego okresu (roku 2000).

### **3.4. Gospodarka odpadami**

Zgodnie z danymi zawartymi w *Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu nowomiejskiego* odpady komunalne powstające na terenie Gminy Kurzętnik i Nowe Miasto Lubawskie (gmina wiejska i miejska) deponowane były na składowisku (innym niż niebezpieczne i obojętne) we wsi Lipowiec (w latach 2004 - 2006 r. deponowano tam również odpady z Gm. Grodziczno na mocy zawartego porozumienia). Uruchomiono je w 1975 r., ma powierzchnię 2,6 ha i zgromadzono na nim 90 000 ton odpadów. Wysypisko nie spełniało przyjętych jako standard norm dla tego typu obiektów – zostało zamknięte w sierpniu 2009 r., planowany termin rekultywacji kwiecień 2015 r. Izolacja od wód gruntowych i zabezpieczenie przed przesiąkaniem jest niewystarczające, nie prowadzi się wymaganych w tym przypadku: dokładnej ewidencji rodzaju i ilości odpadów trafiających na składowisko, segregacji odpadów z uwzględnieniem surowców wtórnych, odrębnego składowiska odpadów niebezpiecznych i innych, niż niebezpieczne oraz unieszkodliwiania odpadów.

Rada Gminy Kurzętnik w dniu 5 lutego 2008 r. przystąpiła do Związku Gmin Regionu Ostródzko – Iławskiego „Czyste środowisko”. Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie związku pełni Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o. z siedziba w Rudnie.

Na terenie gminy swoją siedzibę mają dwa przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie zbierania odpadów (w tym i odpadów niebezpiecznych): Zakład „DAROLOK” M. Kotewicz oraz „AGROMEX” Krystochowicz Sp.J..

### **3.5. Gazownictwo**

Obecnie na terenie Gminy Kurzętnik nie ma czynnej sieci gazowej. Mieszkańcy korzystają z butli propan – butan.

Przez teren gminy projektowany jest natomiast gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Brodnica – (miasto) Nowe Miasto Lubawskie Dn 200 mm wraz ze stacją redukcyjno – pomiarową gazu I stopnia zlokalizowaną w Kurzętniku. Dla projektowanego gazociągu obowiązuje strefa ochronna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 30 lipca 2001

r. (Dz.U. 2001 Nr 97, poz. 1055). Jej szerokość uzależniona jest od średnicy gazociągu i rodzaju obiektów lokalizowanych w pobliżu trasy gazociągu.

### **3.6. Ciepłownictwo**

Na terenie Gminy Kurzętnik nie występują większe źródła wytwarzania energii cieplnej. W zabudowie mieszkaniowej dominują lokalne źródła ciepła na paliwo stałe (węgiel, drewno).

### **3.7. Infrastruktura energetyczna**

Gmina zasilana jest energią elektryczną 15 kV/ 110 kV ze źródeł zewnętrznych. Dostarczana jest ona sieciami kablowymi z istniejącej rozdzielni (110 kV/15 kV) usytuowanych we wschodniej części miasta Nowe Miasto Lubawskie. To podstawowe źródło energii elektrycznej dla odbiorców z terenu gminy zasilane jest dwukierunkowo liniami 110 kV z GPZ „Brodnica – Podgórz” i GPZ „Iława”. W oparciu o PGZ w Nowym Mieście Lubawskim na terenie Gminy Kurzętnik pracuje sieć średniego napięcia, którą stanowi 5 linii magistralnych o przekrojach AF1 3x70, AF1 3x50 z których zasilana jest sieć rozgałęzienia 15 kV wraz ze 126 stacjami transformatorowymi o napięciu 15 kV/0,4kV głównie napowietrznymi o mocy 160 – 250 kVA.

Pomimo prowadzonych modernizacji i rozbudowy sieci średniego napięcia, ich stan jest niezadowalający i w znacznej części wykazuje duży stopień niedoinwestowania. Na wielu obszarach zdolności przesyłowe linii są przekroczone. Czego efektem jest pogorszenie jakości energii dostarczanej odbiorcom, tj. częste przekroczenia dopuszczalnych odchyłek napięcia, lokalne występowania dużej asymetrii napięcia oraz zwiększenie awaryjności sieci.

### **3.8. Energia odnawialna**

Odnawialne źródła energii zyskują popularność ze względu na to, że są nieszkodliwe dla środowiska, a ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach. W perspektywie wyczerpujących się źródeł energii konwencjonalnej (węgiel, gaz ziemny, ropa naftowa), konieczne jest podjęcie czynności zmierzających do wprowadzenia alternatywnych źródeł energii: biomasy, energii wody, energii wnętrza ziemi (energia geotermalna), energii wiatru i energii Słońca.

➤ **Biomasa**

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym źródłem energii odnawialnej jest biomasa. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzenia danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii* (Dz. U. Nr 156, poz. 969) biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także część pozostałych odpadów, które uległy biodegradacji.

Do celów energetycznych wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych (wierzba wiciowa, rdest, trzcina pospolita), produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa. Koszty ogrzewania takim paliwem, w specjalnie zmodernizowanych kotłowniach, są aktualnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym.

Głównymi zaletami biomasy jest brak szkodliwego wpływu na środowisko, a szczególnie na stan powietrza atmosferycznego. Ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas spalania biomasy równoważona jest ilością CO<sub>2</sub> pochłanianą przez rośliny w procesie fotosyntezy. Ponadto zapotrzebowanie na biomasę może się przyczynić do zagospodarowania nieużytków, czy też unieszkodliwienia niektórych odpadów.

Na terenie Gminy Kurzętnik występują dwie instalacje wykorzystujące biomasę jako paliwo – domy wielorodzinne w Kurzętniku ul. Dworcowa i ul. Parkowa.

➤ **Energia wody**

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia wody. W Polsce nie występują jednak zbyt korzystne warunki do rozwoju energetyki wodnej. Większość technicznych zasobów hydroenergetycznych przypada na Wisłę. Energia wody, podobnie jak pozostałe odnawialne źródła energii, jest w zasadzie nieszkodliwa dla środowiska. Wśród największych zalet hydroenergetyki wymienia się m.in. możliwość wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, rekreacji, czy też ochrony przeciwpożarowej.

Według *Programu Ekoenergetycznego Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2005 – 2010* przepływająca przez teren gminy rzeka Drwęca posiada drugi co do

wielkości (po Łynie) potencjał energetyczny – 94 (3 384 TJ/rok). Warunki lokalizacji na niej małych elektrowni wodnych są korzystne.

#### ➤ **Energia słoneczna**

Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Do produkcji prądu bezpośrednio z promieniowania słonecznego służą ogniwa fotowoltaiczne. Natomiast kolektor słoneczny jest urządzeniem umożliwiającym przetworzenie energii słonecznej w energię ciepłą. Oceniono, że w Polsce kolektory słoneczne są w stanie zapewnić ok. 60% rocznego zapotrzebowania domu jednorodzinnego na energię ciepłą, pod warunkiem odpowiedniej budowy obiektu.

Wykorzystanie potencjału energii słonecznej uzależnione jest od warunków helioenergetycznych. W Polsce najmniej korzystne warunki helioenergetyczne panują m.in. w okolicach Warszawy, ze względu na znaczne zanieczyszczenie. Przebieg pór roku raczej uniemożliwia zastosowanie energii Słońca (w okresie jesienno-zimowym – sezon grzewczy – przypada jedynie około 20% całkowitego rocznego nasłonecznienia). Taki rozkład nasłonecznienia w ciągu roku pozwala natomiast wykorzystać kolektory słoneczne w rolnictwie (okres maksymalnego nasłonecznienia pokrywa się z okresem suszenia pasz objętościowych).

Stosowanie ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych ma jedynie pozytywny wpływ na środowisko. Wykorzystanie energii słonecznej nie powoduje emisji zanieczyszczeń. Jako wadę stosowania tego typu energii uważa się wysoki koszt urządzeń.

#### ➤ **Energia wiatru**

Jednym ze źródeł energii odnawialnej jest także energia wiatru. Jej wykorzystanie wymaga odpowiednich warunków, a szczególnie stałego występowania wiatru o określonej prędkości. Prędkość wiatru, przy której praca elektrowni wiatrowych uznawana jest za optymalną, to 15-20 m/s. W Polsce najkorzystniejsze warunki do rozwoju energetyki wiatrowej występują w województwie pomorskim i zachodniopomorskim.

Wśród zalet wykorzystywania energii wiatru wymienia się głównie niewyczerpywalność oraz brak emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istnieją głosy twierdzące, że elektrownie wiatrowe nie pozostają jednak bez wpływu na ludzi, ptaki i krajobraz. Jako negatywne oddziaływanie wymienia się wytwarzany przez turbiny elektrowni jednostajny hałas, który ma niekorzystny wpływ na samopoczucie człowieka. W takich przypadkach proponuje się ustanowienie stref ochronnych wokół masztów elektrowni

(szerokość strefy – 500 m). Wśród wad elektrowni wiatrowych wskazuje się również na niebezpieczeństwo grożące ptakom. Jedynie niektóre grona naukowe utrzymują, że ptaki migrujące posiadają zdolność omijania elektrowni. Ponadto wpływ elektrowni wiatrowych rozpatruje się także w odniesieniu do krajobrazu. Farmy wiatrowe zajmują znaczne powierzchnie, a ich lokalizacja często dotyczy turystycznych terenów nadmorskich.

#### ➤ *Energia wnętrza Ziemi*

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia geotermalna, pochodząca z wnętrza Ziemi. Polska posiada znaczny potencjał i zasoby energii geotermalnej, związanej przede wszystkim z wodami podziemnymi o temperaturze 20-130°C, na głębokości do 4 km. Większość zasobów wód geotermalnych w Polsce występuje w obszarze Nizy, Sudetów i Karpat. W ostatniej dekadzie XX wieku energię geotermalną zaczęto wykorzystywać w ciepłownictwie, a następnie w rolnictwie i hodowli ryb. Ciepłownictwo geotermalne przynosi znaczne efekty ekologiczne. Rozwój ciepłownictwa opartego o energię geotermalną przyczyni się do redukcji ilości spalanych tradycyjnych paliw i emitowanych zanieczyszczeń.

Ponadto istnieją także możliwości generacji elektryczności, do której w układzie binarnym stosuje się wody o temperaturze około 100°C.

Szansą na zagospodarowanie energii geotermalnej jest również odzysk ciepła z płytkich poziomów gruntu (temperatury do kilkunastu stopni Celsjusza). Umożliwia to pozyskiwanie i użytkowanie ciepła. Do tego celu służą pompy ciepła, które pozwalają ogrzewać, jak również klimatyzować budynki oraz przygotowywać ciepłą wodę użytkową. Pompy ciepła, w zimie transmitują ciepło z wnętrza ziemi do budynku, a latem z wnętrza budynku do ziemi.

Pompy zwierają nietoksyczne, niepalne i biologicznie degradowane czynniki robocze. Instalacja nie emituje hałasu, a czas eksploatacji sięga 30-50 lat.

Gmina Kurzętnik położona jest w zasięgu strefy geotermalnej grudzieńsko – warszawskiej, zawierającej wody o temperaturze mieszczącej się w zakresie 25°C - 135°C, zalegają na głębokości od 1800 m do 2200 m. Występują one w basenach mezozoicznych o realnych możliwościach ich eksploatacji. Brak jest jednak szczegółowego rozeznania geologicznego, co powoduje trudności w podejmowaniu decyzji lokalizacyjnych ujęć wód geotermalnych. Jednakże przy Gminnym Samodzielnym Zakładzie Opieki Zdrowotnej w Kurzętniku ul. Łąkowa działa pompa ciepła.

## **4. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych na terenie Gminy Kurzętnik**

Poniższy rozdział przedstawia syntetyczną ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska naturalnego w Gminie Kurzętnik wraz ze wskazaniem najważniejszych problemów w racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych. Źródłem danych wykorzystanych w opracowaniu są publikacje Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Jako bazę danych potraktowano także *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko Mazurskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014* oraz *Program Ochrony Środowiska dla powiatu nowomiejskiego*.

### **4.1. Wody**

#### **4.1.1. Zasoby wodne**

##### **➤ Wody podziemne**

Głównym piętrzem wodonośnym użytkowym na terenie Gminy Kurzętnik jest piętro czwartorzędowe występujące do głębokości 200 m. Piętro czwartorzędowe jest bardzo zróżnicowane pod względem miąższości i wodonośności. Ponadto charakteryzuje się brakiem rozdzielających warstw nieprzepuszczalnych o szerszym, regionalnym zasięgu, natomiast częste są przewarstwienia utworów spoistych. Struktury wodonośne na obszarach wysoczyzn i równin morenowych to przeważnie poziomy międzymorenowe zlodowacenia bałtyckiego występujące do głębokości 60 m. Poniżej występują poziomy międzymorenowe i interglacjalne naporowe, które w obrębie dolin rzecznych charakteryzują się samowypływaniem. W południowo – wschodniej części gminy (okolice Marzęcie) wydajność otworów określa się na 1,7 – 2,9 m<sup>3</sup>/d, natomiast na północ od Nielbarka poniżej 0,4 m<sup>3</sup>/d.

Region nowomiejski (w tym i obszar Gminy Kurzętnik) należy do najsłabiej rozpoznanych pod względem hydrogeologicznym. Charakteryzuje się brakiem poziomów wodonośnych miocenu i oligocenu.

Na terenie gminy występują znaczne nadwyżki wód podziemnych wynoszące około 80% całości zasobów dyspozycyjnych. Większość istniejących ujęć wody posiada rezerwy

wydajności pozwalające w perspektywie na rozwój na tym terenie mieszkalnictwa oraz gospodarki.

Pod względem hydrologicznym na terenie gminy brak jest udokumentowanych zbiorników wód podziemnych. Najbliższy taki zbiornik zlokalizowany jest w okolicy Iławy (GZWP – 210 Zbiornik Międzymorenowy Iława) o wydajności 180 m<sup>3</sup>/d. Woda do celów użytkowych zalega tam w piętrze międzymorenowym utworów czwartorzędu.

Na terenie Kurzętnik występują płytko zalegające wody gruntowe. Głębokość poziomu tych wód jest zróżnicowana i uwarunkowana budową geologiczną. Przeważają tereny z wodą gruntową na głębokości 0,5-1,5 m.

Na obszarze gminy nie udokumentowano, również występowania złóż wód leczniczych.

#### ➤ **Wody powierzchniowe**

Przez teren gminy przepływają dwie rzeki Drwęca i Skarlanka. Drwęca jest prawobrzeżnym dopływem Wisły, o długości 207,2 km i powierzchni zlewni 5 343,5 km<sup>2</sup>. Jej długość na terenie województwa warmińsko – mazurskiego wynosi ok. 95 km. Źródła rzeki znajdują się na południe od miejscowości Drwęck, w rejonie Wzgórz Dylewskich, na wysokości 192 m n.p.m. Na początku rzeka płynie głębokim jarem w kierunku północno – zachodnim, a następnie zmienia swój bieg na południowo – zachodni. W górnym biegu przepływa przez niewielkie jezioro Ostrowin, i typowo rynnowe jezioro Drwęckie. Największymi dopływami Drwęcy na terenie województwa warmińsko – mazurskiego są: Grabiczek, Poburzanka, Gizela, Sandela, Wel, Iławka i Struga Radomno. Przepływy charakterystyczne rzeki wynoszą: SWQ – 25,3 m<sup>3</sup>/s; SSQ – 11,0 m<sup>3</sup>/s; SNQ – 4,03 m<sup>3</sup>/s. W granicach zlewni leży część Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego i Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Ponadto na tym terenie utworzono rezerwaty przyrody: Dylewo, Jezioro Czarne, Jezioro Iłgi, Jezioro Jasne, Jezioro Francuskie, Niedźwiedzie Wielkie, Rzeka Drwęca, Sołtysek i Sosny Taborskie. Rzeka Drwęca jest rezerwatem wodnym (na całym swoim biegu), mającym na celu m.in. ochronę miejsc tarliskowych ryb łososiowatych. Rezerwat Drwęca obejmuje również niektóre dopływy (Grabiczek z Dylewką i dolne odcinki Poburzanki, Gizeli, Iławki, Elszki, Wil, Rypienicy i Ruźca) oraz jeziora Ostrowin i Drwęckie. Objęta jest także siecią Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony PLH 280001 Dolina Drwęcy. Krajobraz obszaru zlewniowego rzeki jest bardzo urozmaicony i malowniczy. Jest to obszar występowania pagórków i wzgórz w postaci moren czołowych o deniwelacjach dochodzących do 100 m. Najwyższym wzniesieniem jest Dylewska Góra o

wysokości 312 m n.p.m. Występują tu również liczne jeziora pochodzenia polodowcowego. Zlewnia Drwęcy zbudowana jest głównie z glin zwałowych oraz piasków i żwirów polodowcowych. W obniżeniach terenu występują torfowiska. Na takim podłożu wykształciły się gleby brunatne wylugowane i właściwe, bielice a w obniżeniach terenu – gleby hydromorficzne. W strukturze użytkowania terenu dominują grunty orne. Łąki i pastwiska występują zazwyczaj w obrębie dolin rzecznych. Nieużytki to głównie obszary podmokłe, często bagniste.

Rzeka Skarlanka bierze swój początek z mokradeł znajdujących się przy jeziorze Skarlińskim, kilka kilometrów, na północny - zachód od Nowego Miasta Lubawskiego, na wysokości 97,5 m n.p.m. Obszar odwadniany przez Skarlankę jest częścią Pojezierza Brodnickiego. Jej długość wynosi 37,1 km a spadek wyrównany rzeki 0,072%, powierzchnia całkowita zlewni wynosi 227,7 km<sup>2</sup>. Rzeka płynie licznymi rynkami subglacjalnymi i ma charakter typowo pojezierny przepływając przez wiele jezior (m.in. Skarlińskie, Kurzyny, Strażym i Bachotek). Uchodzi do Drwęcy na wysokości 70,7 m n.p.m.

Obok rzek ważnym elementem sieci hydrograficznej są jeziora. W tabeli poniżej przedstawiono większe zbiorniki z terenu gminy.

**Tabela 11. Wykaz większych jezior na terenie Gminy Kurzętnik.**

L.p.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Długość max. [m]	Szerokość max.[m]	Głębokość max. [m]	Głębokość średnia [m]	Właściciel
1	Biedaszek	2,3	200	80	2,3	1,5	Skarb Państwa
2	Dębno	2,26	-	-	-	-	Własność prywatna
3	Nielbark II	33,96	6 515	350	27	2,5	Skarb Państwa
4	Wielki Partęczyny	339,56	4 325	1 060	28,5	6,8	Skarb Państwa

*Źródło: opracowanie własne*

**Jezioro Biedaszek** pełni funkcję zbiornika retencyjnego zlokalizowanego w okolicach wsi Wawrowice. Zbiornik pierwotnie służył do gromadzenia wody zasilającej młyn wodny. Linia brzegowa jeziora jest urozmaicona, w większości porośnięta pasem roślinności wynurzanej, z przewagą trzciny pospolitej. Brzegi zbiornika są płaskie, często zabagnione. Jezioro położone jest w kompleksie leśnym.

**Jezioro Nielbark** to zbiornik poźwirowy, zlokalizowany w pobliżu wsi o tej samej nazwie. Zbiornik charakteryzuje się wydłużonym kształtem i posiada kilka wysp. Linia brzegowa jest urozmaicona, a jego brzegi są na ogół wysokie lub łagodnie wzniesione.

Otoczenie akwenu to przeważnie łąki i lasy. Przez jezioro przepływa strumień – Struga Krzemieniewska, która wpada do Drwęcy. Rzędna wieloletnia lustra zbiornika Nielbark wynosi 81,5 m n.p.m, ze względu na stałe połączenie z rzeką Drwęco występują okresowe wahania poziomu lustra wody dochodzące do 80 cm (szczególnie w okresie jesienno - zimowym).

Największym akwenem położonym na terenie Gminy Kurzętnik jest **Jezioro Wielkie Partęczyny**. To największy zbiornik Pojezierza Brodnickiego wchodzącego w skład Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Usytuowane jest jako drugie w ciągu jezior połączonych biegiem Skarlanki. Pod względem genetycznym należy do typu rynnowego. Jest to zbiornik silnie rozczłonkowany o licznych półwyspach i zatokach. Dno jeziora jest zróżnicowane, z licznymi przegłębieniami i płytczynami. Miejscami tuż pod powierzchnią lustra wody, znajdują się skupiska głazów o znacznych rozmiarach. Linia brzegowa tworzy liczne zatoki i półwyspy. Na jeziorze znajdują się dwie wyspy – Wielka i Mała Syberia. Pierwsza z nich stanowi rezerwat występującego na niej storczyka obuwnika. Mniejszą wyspę tworzą wyłącznie kępy drzew i z roku na rok zanika. Wstęp na obie wyspy jest zabroniony. Zbiornik jest zasilany przez kilka dopływów. Zlewnia bezpośrednia jest niemal w całości zalesiona. Jezioro jest wykorzystywane do celów rekreacyjnych. Na brzegach zlokalizowane są cztery zespoły zabudowy wypoczynkowej (największy z nich położony jest na południowo – wschodnim brzegu, pozostałe mają charakter rozproszony).

#### ➤ **System małej retencji**

Podstawowym zadaniem małej retencji jest gromadzenie zapasów wody do bezpośredniego użycia oraz jej regulacja i kontrola w środowisku. Poprzez realizację obiektów małej retencji spowolniony jest odpływ wód powierzchniowych, podnosi się również poziom wód gruntowych oraz zwiększa bioróżnorodność obszaru. Obiekty takie mogą wywoływać, także niekorzystne zjawiska jak erozja terenowa.

Obecność na terenie Gminy Kurzętnik jezior oraz rzek, stwarza możliwość wykorzystania ich jako zbiorników naturalnej retencji – jest to jeden z głównych kierunków *Programu małej retencji dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2006 – 2015*. Jeziora spełniają wiele funkcji o istotnym znaczeniu przyrodniczo – gospodarczym. Do funkcji o charakterze podstawowym należą:

- magazynowanie wód powierzchniowych i zasilanie wód podziemnych,
- regulacja mikroklimatu, a także warunków klimatycznych w skali regionów wodno – gospodarczych,

- źródło pozyskiwania żywności (gospodarka rybacka),
- rekreacja, sporty wodne i wypoczynek.

Do innych, słabiej rozpoznanych funkcji jezior można zaliczyć:

- regenerację życia biologicznego w wodach płynących,
- redukcję zanieczyszczeń w niższych warstwach powietrza atmosferycznego,
- regulację produkcji gatunkowej ptactwa wodnego i zwierzyny,
- utrzymanie równowagi hydrodynamicznej w strefie przypowierzchniowych struktur geologicznych,
- współdziałanie hydrauliczne ze zbiornikami wód podziemnych.

Wykorzystanie jezior jako naturalnych zbiorników retencyjnych wzbogaci wachlarz rozpoznanych już funkcji, a jednocześnie wpłynie na zmianę ich wartości. Ponadto Program małej retencji proponuje podpiętrzenie jeziora na terenie gminy: Wielkie Partęczyny (jaz o wysokości 0,1 m).

#### **4.1.2. Jakość wód**

##### **➤ Jakość wód podziemnych**

Według badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie jakość wód podziemnych na obszarze województwa, a w tym i Gminy Kurzętnik należy zaliczyć do III klasy (wody zadawalającej jakości) i IV (niezadawalającej jakości), stwierdzono to w 60,6% wszystkich punktów pomiarowych oraz klasy II (wody dobrej jakości 24,2%). Wody o bardzo dobrej jakości stanowiły jedynie 3% zasobów (I klasa). Natomiast 15,4% wód było złej jakości (V klasa). Pomimo badań, jakość wód podziemnych na obszarze gminy jest dość dobra i charakteryzuje się mineralizacją wodorowęglanowo – wapniową. Podniesione wartości niektórych wskaźników powodują zakwalifikowanie wody do niższej klasy, wynika to w większym stopniu z procesów naturalnych, a nie bezpośredniego dopływu zanieczyszczeń. Wody podziemne pozyskiwane z piętra czwartorzędowego charakteryzują się podwyższoną i wysoką zawartością związków żelaza (do 5 mg/dm<sup>3</sup>) i manganu (do 0,6 mg/dm<sup>3</sup>), które dają się łatwo usunąć w procesie uzdatniania. Niekiedy w wodach podziemnych stwierdza się duże ilości amoniaku.

Przestrzennie, na terenie Gminy Kurzętnik przeważają obszary, gdzie zagrożenie wód wglębnych użytkowanych poziomów wodonośnych zanieczyszczeniami z powierzchni określa się jako średnie i niskie. Negatywny wpływ czynników antropogenicznych na jakość wglębnych wód podziemnych ma na ogół charakter lokalny i okresowy.

Wody ze względu na znaczne zasoby i dobra jakość wymagają szczególnej ochrony. Najbardziej zagrożona jest jakość wód czwartorzędowego piętra, zwłaszcza w dolinach rzecznych. Spowodowane jest to słabą izolacją od powierzchni terenu. Piętro to wykazuje dużą zmienność składu fizyko – chemicznego. Duży problem stanowią również studnie, ok. 30% charakteryzuje się złym stanem sanitarnym. Ich wody nie nadają się do spożycia na skutek podwyższonej zawartości azotanów, azotynów i fosforanów (w większości przyczyną tego stanu są nieszczelne szamba).

#### ➤ **Jakość wód wodociągowych**

Jakość wody dostarczanej przez wodociągi w dużej mierze jest zależna od źródła jej poboru oraz ewentualnego systemu jej uzdatniania. Zasadniczo im większa wydajność wodociągów tym lepsza jakość wody, głównie ze względu na eksploatację jakościowo lepszych zasobów oraz na efektywniejsze systemy uzdatniania wody. W ciągu ostatnich lat (2001 - 2008) nastąpiła generalna poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom poprzez systemy wodociągowe, niezależnie od ich wydajności.

Wody wstępne dostarczone siecią wodociągową poddawane są uzdatnieniu z zastosowaniem najnowszych dostępnych technologii. Dzięki temu parametry organoleptyczne oraz fizyko-chemiczne, a szczególnie zawartość manganu i żelaza w dostarczanej wodzie, ulega poprawie. Podczas procesu oczyszczania wody prowadzone są badania, które mają na celu kontrolę jej jakości. Na podstawie informacji z Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Nowym Mieście Lubawskim na terenie powiatu (w tym Gminy Kurzętnik) wszystkie dopuszczalne wskaźniki wody pitnej mieszczą się w normie.

#### ➤ **Jakość wód powierzchniowych**

Oceny jakości wód powierzchniowych dokonano na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2008 r. oraz 2006 r. W ramach monitoringu wyznaczono na rzece Drwęcy osiem punktów pomiarowych z czego jeden bezpośrednio w miejscowości Kurzętnik. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 12. Ocena jakości wód rzeki Drwęca w 2006 r.**

Lp.	Lokalizacja przekroju	km biegu rzeki	Ocena ogólna	Wskaźniki decydujące o klasie
1	Bratian	132,8	III	barwa, BZT <sub>5</sub> , ChZT-Mn, ChZT-Cr,

Lp.	Lokalizacja przekroju	km biegu rzeki	Ocena ogólna	Wskaźniki decydujące o klasie
				OWO, N <sub>k</sub> , NO <sub>2</sub> , PO <sub>4</sub> , Mn, oleje, saprob., b.coli fek., og.b.coli
2	Kurzętnik	123,2	III	barwa, ChZT-Mn, ChZT-Cr, OWO, N <sub>k</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , Nog PO <sub>4</sub> , Mn, oleje, saprob., chlorofil „a”, b.coli fek., og.b.coli

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko – mazurskiego w 2006 r.

Jakość wód Drwęcy na całym badanym odcinku była zadawalająca – odpowiadała III klasie. Zawartość związków organicznych wskazywała na ogół na III lub IV klasę, azot Kiejdahla, azotyny, saprobowość sestonu oraz fosforany na odcinku od dopływu Iławki do Kurzętnika – klasę III, zaś barwa i stan sanitarny odpowiadały klasie IV. Stężenia tlenu wahały się w szerokim zakresie od I do V klasy, największy deficyt tlenowy zaobserwowano w Ostródzie powyżej Jeziora Drwęckiego oraz we Franciszkowie (w okresie letnim stężenie tlenu odpowiadało V klasie). Na taką klasyfikację rzeki mają wpływ kierowane bezpośrednio do niej ścieki z oczyszczalni z Nowego Miasta Lubawskiego, w ilości około 760 m<sup>3</sup>/d (na podstawie kontroli WIOŚ z marca 2006 r.) oraz Kurzętnika, w ilości 300 m<sup>3</sup>/d (Dane z kontroli WIOŚ ze stycznia 2005 r.) oczyszczone mechaniczno – biologicznie z chemicznym strącaniem fosforu. Ponadto zanieczyszczenia wnoszą także rzeki dopływające do Drwęcy. Druga z rzek Skarlanka nie była objęta monitoringiem, także brak jest danych na temat klasy czystości jej wód.

Spośród wszystkich jezior na terenie Gminy Kurzętnik monitoringiem objęte jest największe z nich Jezioro Wielkie Partęczyny. Badania przeprowadzono na pięciu stanowiskach pomiarowych (w 2008 r). Do oceny stanu ekologicznego przyjęto fitoplankton, chlorofil „a” i makrofity. W okresie wiosennym wartość biomasy fitoplanktonu wynosiła 1,28 mg/l. Największy udział ilościowy miały okrzemki, w czerwcu w znacznej ilości pojawiły się bruzdnice. Chlorofil „a” wahał się w zakresie od 5,6 – 24,3 µg/l, średnia jego wartość wynosiła 12,1 µg/l i odpowiada II klasie. Do badan makrofitów wyznaczono na jeziorze 23 transekty, w których roślinność sięgała maksymalnej głębokości 3,3 metra głębokości. Pokrycie roślinnością w obrębie poszczególnych transektów wynosiło średnio 79%. Wśród grup ekologicznych zdecydowanie dominowały elodeity (rośliny całkowicie zanurzone w wodzie), drugą co do wielkości grupę stanowiły heliofity reprezentowane przez zbiorowiska szuwaru właściwego. Grupą mającą najmniejszy udział w budowie fitoplanktonu jeziora były nymfeidy (rośliny o liściach pływających). Makrofitowy stan ekologiczny badanego jeziora, zgodnie z wartością makrofitowego indeksu stanu ekologicznego (ESMI) oceniono jako dobry. Z elementów fizykochemicznych analizowano wskaźniki: przezroczystości, tlen

rozpuszczony, przewodność elektrolityczną właściwą, azot ogólny i fosfor ogólny. Średnia wartość przezroczystości wyniosła 1,1 m (I klasa). Normy dla I klasy nie przekroczyły także wartości średnie pozostałych wskaźników. Przewodność wynosiła 370  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , azot ogólny 1,57 mgN/l i fosfor ogólny 0,040 mgP/l. Warunki tlenowe również określono jako korzystne (przy dnie tlenu było w ilości 9,7 mg/l – I klasa). Przeprowadzone przez WIOŚ w Olsztynie badania (2008 r.) pozwoliły zakwalifikować jezioro Wielkie Partęczyny do II klasy czystości jakości wód i stanu ekologicznego dobrego. Na taką klasyfikację ma wpływ ułożenie na brzegach jeziora czterech obiektów zabudowy wypoczynkowej (największy z nich położony jest na południowo – wschodnim brzegu). Ścieki pochodzące z tych obiektów gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni. Nad jeziorem znajdują się także liczne domki letniskowe oraz harcerskie pole biwakowe bez infrastruktury sanitarnej. Obecnie jezioro nie jest odbiornikiem ścieków ze źródeł punktowych. Na jeziorze prowadzona jest gospodarka rybacka, która również w pewnym stopniu decyduje o jakości poszczególnych wskaźników.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne odprowadzane w zorganizowany sposób systematycznie do kanalizacji oraz ścieki przemysłowe, odprowadzane przez zakłady bezpośrednio do wód lub do ziemi. Wody ulegają również degradacji na skutek splukiwania, przez opady atmosferyczne, zanieczyszczeń z łąk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych. Na pogarszanie się parametrów wód wpływają zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, zanieczyszczenia przenikają także z nieszczelnych kanałów ściekowych lub osadowych. Zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych jest również nieodpowiednie zagospodarowanie obszarów węzłów hydrograficznych, stref wododziałowych i stref przywodnych. W dwóch pierwszych przypadkach problem ten wynika ze zbyt niskiej lesistości i niedostatecznej, małej retencji wodnej. W strefach przywodnych głównym zagrożeniem jest brak odpowiednich pasów zieleni izolacyjnej.

## **4.2. Powietrze atmosferyczne**

### **4.2.1. Jakość powietrza**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie corocznie dokonuje oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego (art.89 Prawa Ochrony Środowiska), na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W celu określenia przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń, województwo warmińsko - mazurskie

podzielone jest na strefy. Gmina Kurzętnik należy do powiatu nowomiejskiego przynależącego do strefy nidzicko – działdowskiej (o kodzie PL.28.09 z 03) o powierzchni 2 609 km<sup>2</sup>.

W roku 2008 WIOŚ w Olsztynie dokonał pomiaru zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia. Klasyfikacja objęła między innymi ocenę poziomu substancji takich jak: dwutlenek węgla, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, ołów, ozon, tlenek węgla, benzen, bezo(a)piren, arsen, nikiel i kadm. Wyniki pomiarów przedstawione są w poniższej tabeli.

**Tabela 13. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbole klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	As	Ni	Cd	B(a)P
nidzicko - działdowska	PL.28.09 z 03	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie warmińsko – mazurskim za rok 2008, WIOŚ, Olsztyn., 2008 rok

Na analizowanym obszarze nie odnotowano przekroczenia żadnego z badanych parametrów. Strefa ta nie wymaga opracowania Programu Ochrony Powietrza.

Dokonano również pomiaru poziomu zanieczyszczeń pod względem ochrony roślin. Klasyfikacja objęła ocenę poziomu dwutlenku węgla, tlenki azotu i ozon. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza przedstawiono poniżej.

**Tabela 14. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszarów całej strefy			Klasa ogólna strefy
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	
nidzicko - działdowska	PL.28.09 z 03	A	A	A	A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie warmińsko – mazurskim za rok 2008, WIOŚ, Olsztyn., 2008 rok

W badanej strefie żadna z analizowanych substancji nie przekroczyła dopuszczalnej wartości. Pod względem kryterium ochrony roślin obszar należy do klasy A.

Na podstawie analizy pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń można stwierdzić, że czystość powietrza w mieście można określić jako dobrą, zarówno pod względem kryterium ochrony roślin jak i ochrony zdrowia mieszkańców.

#### 4.2.2. Źródła zanieczyszczeń

Powietrze atmosferyczne jest komponentem środowiska naturalnego o szczególnym znaczeniu dla istnienia życia. Atmosfera dostarcza tlen do oddychania, dwutlenek węgla do procesów fotosyntezy, jest źródłem przyswajalnego przez bakterie azotu, który na dalszych poziomach troficznych wchodzi w skład białek wszystkich organizmów. Jednocześnie ze względu na powszechność występowania i brak naturalnych barier dla przenikania substancji gazowych i pyłów jest odbiorcą dużego ładunku zanieczyszczeń. Łatwa dyfuzja i ruch mas powietrza umożliwia rozprzestrzenianie się szkodliwych substancji na duże odległość, co praktycznie uniemożliwia ograniczenia do miejsca jego postępowania.

Na terenie Gminy Kurzętnik zidentyfikowano występowanie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

##### o źródła punktowe

Źródła punktowe to przede wszystkim źródła emisji zorganizowanych powstających w procesach energetycznych i technologicznych. Na terenie gminy zaliczyć można do nich przede wszystkim takie zakłady jak: Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska Kurzętnik z/s Marzęcice, Przedsiębiorstwo Przemysłu Betonów „PREFABET” Kurzętnik, Przedsiębiorstwo Produkcyjne „Expom” Kurzętnik, „Agromex” Kurzętnik, PPU „Alybet” Kurzętnik, Firma Handlowo – Produkcyjna „Centrala nasienna”, Stacja paliw ZAF Kurzętnik, Zakład Przetwórstwa Spożywczego IRWEGA Małe Bałówki, Zakład tapicerski produkcyjno – usługowy A. Wojenkowski Kurzętnik, Zakład tapicerski produkcyjno – usługowy M. Jabłoński Kurzętnik, Firma LUTTGENS POLSKA Kurzętnik, W.Z.B. Polska Kurzętnik.

W poniższej tabeli porównano wielkości emisji z punktowych źródeł zanieczyszczeń w powiecie nowomiejskim ( również Gminie Kurzętnik) i na terenie województwa warmińsko - mazurskiego.

**Tabela 15. Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych**

Jednostka	Emisja roczna [Mg/r]		
	SO <sub>2</sub>	CO	Pył
powiat nowomiejski	1	2	1
Województwo Warmińsko - Mazurskie	4 580	3 196	54 264
% udział zanieczyszczeń w odniesieniu do województwa	0,02	0,06	0,002

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS (2005 r.)

o **źródła liniowe**

Emisja liniowa na terenie gminy związana jest przede wszystkim ze środkami transportu. Choć od emisji punktowej dzieli ją rzędy wielkości jest ona szczególnie istotna ze względu na niskie źródło emisji, prowadzące często do powstania wysokich stężeń w strefie przebywania ludzi. Najważniejszym źródłem emisji liniowej w gminie jest transport samochodowy. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan jakości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Wielkość emisji oszacowano na drodze obliczeniowej na podstawie informacji o rodzaju i ilości samochodów na poszczególnych odcinkach dróg oraz wartości współczynników emisji.

Największy strumień zanieczyszczeń komunikacyjnych (transport samochodowy) pokrywa się z głównymi węzłami komunikacyjnymi Gminy Kurzętnik jest to m.in.: droga krajowa Nr 15 relacji Trzebnica - Krotoszyn – Gniezno – Toruń – Nowe Miasto Lubawskie – Ostróda, droga wojewódzka Nr 538 relacji Radzyń Chełmiński - Łasin – Nowe Miasto Lubawskie – Uzdrowo - Rozdroże.

W ogólnej ilości zanieczyszczeń wyraźnie zaznacza się przewaga CO (co stanowi blisko 60,9% sumarycznej wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych). Udział emisji dwutlenku azotu w porównaniu z całkowitą ilością wyemitowanych zanieczyszczeń wynosi około 19,9%. Najmniejsze wartości w ogólnej masie emitowanych substancji wśród najważniejszych zanieczyszczeń przypadają dla pyłu (około 8,6%) i dwutlenku siarki (około 0,1%).

o **źródła powierzchniowe**

Emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych ma w sezonie grzewczym największy negatywny wpływ na stan powietrza w gminie.

Dane o wielkości emisji powierzchniowej w Gminie Kurzętnik zostały oszacowane na podstawie informacji o powierzchni ogrzewanej i rodzaju paliwa w indywidualnych systemach grzewczych, planów zaopatrzenia w ciepło oraz liczby zameldowanych osób.

Wśród głównych zanieczyszczeń największy strumień masowy w emisji powierzchniowej stanowi pył zawieszony PM10, którego udział równa się 42,6%. Pozostałe strumienie wynoszą odpowiednio: 30,2% - tlenek węgla, 17,6% - dwutlenek siarki i 9,5% - dwutlenek azotu.

W porównaniu z poprzednimi latami zaobserwowano wyraźny spadek emisji punktowej. Zwiększenie emisji liniowej i powierzchniowej spowodowane jest zarówno wzrostem natężenia ruchu drogowego i rozwojem budownictwa, jak i urealnieniem współczynników zastosowanych w modelowaniu matematycznych zanieczyszczeń wykonanym dla całego rozpatrywanej przestrzeni.

### **4.3. Powierzchnia ziemi**

#### **4.3.1. Zasób surowców mineralnych i kopalin**

Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Kurzętnik związane są z budową geologiczną terenu – kruszywo naturalne (żwiry). Zaliczamy je do złóż pospolitych. Na terenie gminy największe znaczenie ma wydobywanie kopaliny ze złoża Nielbark IV, zasoby bilansowe 253 tys; ze złoża Kurzętnik – zasoby 599 tys ton.

Nieudokumentowane złoża występują również w rejonie Krzemieniewa, Marzęcic oraz Sugajenka. W gminie zinwentaryzowane zostały także pokłady torfu na powierzchni 403 ha – 7,1 mln. m<sup>3</sup>.

Skutkiem wydobywania surowców naturalnych na terenie gminy są powstające przy zakładach i kopalniach wyrobiska. Stanowią one nieużytki lub są usypane z nieposzukiwanych surowców, stanowiących zagrożenie dla środowiska naturalnego przez długie lata. Wpływają one szczególnie znacząco na zapylenie najbliższej okolicy, jak również oddziałują na wody podziemne i powierzchniowe. Przyczyniają się również do obniżenia walorów przyrodniczych krajobrazu.

Poprzez rekultywację terenów poeksploatacyjnych uzyskuje się wymierne efekty ekologiczne. Prace rekultywacyjne zabezpieczają środowisko gruntowo – wodne przed negatywnym wpływem składowanych tam odpadów. Sposób zamknięcia i rekultywacji wyrobisk (już po zakończonym wydobywaniu) najczęściej określony jest w dokumentacji projektowej. Ze względu na wysokie koszty rekultywacji technicznej jest ona przeprowadzana częściowo, czasem jest to kompleksowy proces w ramach jednego projektu. Na terenie gminy podmioty gospodarcze pozyskujące kopaliny mają stosowne dokumenty umożliwiające po zakończeniu działalności przywrócenie terenu do poprzedniego stanu.

#### **4.3.2. Stan gleb**

Zróznicowana budowa geologiczna i urozmaicona rzeźba terenu spowodowały wykształcenie na terenie Gminy Kurzętnik różnych typów, rodzajów i gatunków gleb. Jednak

największy udział procentowy mają gleby brunatne wytworzone z piasków i glin zwałowych, zalegających na wysoczyznach morenowych. Charakteryzują się dobrze wykształconym, głębokim poziomem próchnicznym oraz dobrą zdolnością magazynowania wilgoci. Odpowiadają klasom bonitacyjnym IIIa, IIIb, IVa i IVb i zajmują obszar w rejonie wsi Kurzętnik i Brzozie Lubawskie. W dnach rynien i obniżen występują często czarne ziemie a w obrębie terasy zlewniowej Drwęcy mady – powstałe w wyniku akumulacji naniesionego materiału (należące do I klasy bonitacji). Gleby bielcowe zlokalizowane są na terenie wysoczyzny morenowej oraz na terenach sandrowych. Gleby te posiadają niską zawartość próchnicy z okresowym niedoborem wilgoci. Gleby organiczne wytworzone w warunkach bagiennych zalegają w dnach rynien, dolin i wytopisk. Są to gleby nadmiernie uwilgotnione. Nie są użytkowane rolniczo lecz służą jako pastwiska. W Gminie Kurzętnik największą powierzchnię zajmują kompleksy rolniczej przydatności gleb: żytni bardzo dobry (4), żytni dobry (5), żytni słaby (6) i bardzo słaby (7). Gleby w większości (73,0%) charakteryzują się wysoką i bardzo wysoką kwasowością (poniżej 5,5), według badań WIOŚ na przestrzeni 10 lat zakwaszenie nieznacznie wzrosło. Zawartości metali ciężkich (kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku) w glebach nie przekracza wartości dopuszczalnych i nie powoduje ich zanieczyszczenia. W skali IUNG stopień zanieczyszczenia gleby metalami ciężkimi odpowiada zawartości naturalnej (0 stopień zanieczyszczenia). W glebach na terenie gminy występuje także naturalna zawartość WWA (wielopierścieniowych węglowodorów alifatycznych). Zawartość fosforu w latach 2004 – 2007 uległa zmianom o 3% na korzyść gleb zasobniejszych w ten pierwiastek. Natomiast zawartość magnezu w tym samym okresie zmalała na niekorzyść gleb mniej zasobnych w ten pierwiastek

Wskaźnik bonitacyjnej jakości i przydatności rolniczej gleb na terenie Gminy Kurzętnik wynosi 45,5 i jest niższy od średniej dla województwa warmińsko – mazurskiego o 4,6 punkta (50,1).

Na terenie gminy brak jest gleb ornych zaklasyfikowanych do II klasy bonitacyjnej, a więc tych bardzo dobrych.

Użytki rolne na terenie gminy zajmują powierzchnię 10 485 ha, co stanowi blisko 67,6% powierzchni całej gminy. Grunty orne zajmują 86,2% wszystkich użytków rolnych, 13,4% stanowią łąki i pastwiska. Najmniejszy udział procentowy mają sady, zaledwie 0,4%.

### 4.3.3. Źródła zanieczyszczeń gleb

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie wśród presji skierowanych w stronę środowiska glebowego, na terenie Gminy Kurzętnik, wyróżnia się oddziaływanie przemysłu i sektora komunalnego, w tym przede wszystkim:

- emisja do powietrza zanieczyszczeń technologicznych z przemysłu oraz energetyczne spalanie paliw,
- zanieczyszczenia ściekami i odciekami z dzikich składowisk odpadów,
- magazynowanie i dystrybucja paliw,
- awarie przemysłowe,
- degradacja w skutek zachodzących procesów erozji,
- degradacja na skutek pozyskiwania kopalin,
- niski stopień skanalizowania gminy.

Jednym z najmniej przewidywalnych czynników zanieczyszczeń gleb są poważne awarie przemysłowe oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych. Potencjalnym miejscem występowania zanieczyszczeń są również największe zakłady ulokowane w mieście. Na terenie gminy istnieje piętnaście takich miejsc: Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska Kurzętnik z/s Marzęcice, Przedsiębiorstwo Przemysłu Betonów „PREFABET” Kurzętnik, Przedsiębiorstwo Produkcyjne „Expom” Kurzętnik, „Agromex” Kurzętnik, PPU „Alsylbet” Kurzętnik, Firma Handlowo – Produkcyjna „Centrala nasienna”, Stacja paliw ZAF Kurzętnik, Zakład Przetwórstwa Spożywczego IRWEGA Małe Bałówki, Zakład tapicerski produkcyjno – usługowy A. Wojenkowski Kurzętnik, Zakład tapicerski produkcyjno – usługowy M. Jabłoński Kurzętnik, Firma LUTTGENS POLSKA Kurzętnik, W.Z.B. Polska Kurzętnik.

Główną przyczyną występowania poważnych awarii przemysłowych jest przede wszystkim nieprzestrzeganie reżimów technologicznych, ale także pożary, kolizje drogowe oraz porzucenie odpadów. Zagrożenie dla środowiska glebowego stanowią również eksploatowane złoża kopalin lub potencjalne miejsca jej pozyskania. Przyczyniają się one do degradacji podłoża i powstania nieużytków. Zaniechanie eksploatacji wiąże się z koniecznością rekultywacji terenu (np. poprzez ich zalesienie).

Ponadto obszar gminy narażony jest na występowanie erozji wodnej (29,2%), wąwozowej (35,9%) oraz erozji wietrznej (17,2%).

## 4.4. Zasoby przyrodnicze

### 4.4.1. Ochrona przyrody

Na terenie Gminy Kurzętnik występują następujące formy ochrony przyrody:

#### ➤ **Obszar Natura 2000**

W granicach Gminy Kurzętnik położony jest Specjalny Obszar Ochrony Siedliskowej PLH 280001 „Rzeka Drwęca”. Obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Drwęcy, dolinę rzeki Wel od ujścia do miejscowości Lorki oraz dolinę rzeki Bałwanki wraz z przepływowym Jeziorem Fabrycznym. W granicach powiatu nowomiejskiego znajduje się 244,8 ha (całość obejmuje 2 369,6 ha). Oprócz walorów rezerwatu ichtiofaunistycznego, obszar posiada, także cenną mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi, lasami lęgowymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami. Teren stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich, związanych ze środowiskiem wodnym, głównie ryb (boleń, głowacz, piskorz, minóg strumieniowy). Leżący w granicach obszaru Wel jest ciekim o walorach kwalifikującym go jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb reofilnych, o istotnym znaczeniu dla Unii Europejskiej. Dodatkowym atutem jest kształt obszaru, idealny jako korytarz ekologiczny. To także niezwykle atrakcyjny szlak turystyki kajakowej.

Stwierdzono tu występowanie 11 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanej ze środowiskiem wodnym – występuje tu 11 gatunków z załącznika do II Dyrektywy Siedliskowej, w tym 7 gatunków ryb.

#### ➤ **Park Krajobrazowy**

**Brodnicki Park Krajobrazowy (BPK)** został utworzony w 1985 r. Celem parku krajobrazowego jest ochrona najcenniejszych wartości przyrodniczych (krajobraz, flora i fauna) a także dóbr materialnych i historycznych danego terenu przy racjonalnie prowadzonej gospodarce. Aktualna powierzchnia Parku wynosi 16 685 ha. Ponad 60 % zajmują lasy, wody 10%. BPK położony jest na obszarze 2 województw: kujawsko - pomorskiego (12 349 ha) i warmińsko - mazurskiego (4 336 ha) oraz na terenie 6 gmin : Zbiczno, Jabłonowo Pomorskie, Brodnica, Brzozie, Biskupiec Pomorski i Kurzętnik. BPK zajmuje centralną, najbardziej wartościową pod względem przyrodniczym i kulturowym część Pojezierza Brodnickiego. W 2005 r doszło do powiększenia Parku o jezioro Bachotek i tzw. Bagienną Dolinę Drwęcy, która jest cenną ostoją ptactwa wodno-błotnego (Obszar Natura 2000). Krajobraz Parku

charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem, dominuje tu polodowcowa rzeźba z pagórkowatymi obszarami wysoczyzny morenowej i płaskimi powierzchniami sandrowymi, które porośnięte są lasami. Obszar ten rozcinają dwa ciągi rynien polodowcowych z licznymi jeziorami rynnowymi, które łączą dwie rzeki: Skarlanka i Struga Brodnicka. Osobliwością morfologiczną tego terenu są pagórki oraz wzgórza kemowe, występujące w okolicy jeziora Sumówko. Na obszarze Brodnickiego Parku Krajobrazowego znajduje się ponad 40 jezior, z czego 7 o powierzchni ponad 100 ha. Do największych z nich zalicza się: Wielkie Partęczyny (324 ha), Bachotek (211 ha), Sosno (188 ha), Łąkorz (162 ha), Głowińskie (131 ha), Zbiczno (129 ha) i Ciche (111 ha). Większość jezior na terenie Parku to jeziora rynnowe o wąskim, wydłużonym kształcie otoczone stromymi zalesionymi brzegami. Wody powierzchniowe BPK należą do najczystszych w województwie. Większość jezior znajduje się w II klasie czystości. Lasy występujące na tym terenie to przede wszystkim bory sosnowe i mieszane. Mniejsze powierzchnie zajmują lasy liściaste, takie jak grądy, łęgi, olsy. Bardzo duży udział (37%) mają tutaj lasy ochronne, drzewostany nasienne i ostoje zwierzyny. Typową cechą Brodnickiego Parku Krajobrazowego jest występowanie naturalnych zbiorowisk torfowiskowych, szuwarowych i wodnych. Flora Parku cechuje się dużym bogactwem i różnorodnością gatunków. Występuje tu ok. 950 gatunków roślin naczyniowych, z czego wiele z nich to gatunki objęte ochroną całkowitą lub częściową a także gatunki reliktowe. Rośnie tutaj m.in. storczyk obuwik pospolity, lilia złotogłów, kłoc wiechowata, 3 gatunki rosiczek, bagno zwyczajne, żurawina drobnolistkowa, bażyna czarna. Wiele stanowisk rzadkich gatunków roślin objęta jest ochroną rezerwatową. Oglądać można też kilkusetletnie drzewa - pomniki przyrody (dęby, buki, sosny, lipy). Bardzo liczna i cenna jest również fauna BPK. Do występujących tu chronionych i rzadkich gatunków można zaliczyć: bielika, orlika krzykliwego, bociana czarnego, bąka, kilka gatunków perkozów, żurawia, a także wydrę i bobra europejskiego. Czasami spotkać można reintrodukowanego przez dyrekcję Parku sokoła wędrownego. Najcenniejsze obszary BPK chroni 8 rezerwatów przyrody. Są to 3 rezerваты leśne "Mieliwo", "Retno" i "Las Cieleća", 3 rezerваты torfowiskowe "Stręszek", "Okonek" i "Żurawie Bagno", oraz 2 rezerваты florystyczne "Wyspa na jeziorze Wielkie Partęczyny" i "Bachotek". Oprócz atrakcji przyrodniczych występuje tutaj szereg zabytków kultury materialnej. Wśród nich są m.in. pozostałości osad palowych nad jeziorem Łąkorz i Robotno, 5 grodzisk średniowiecznych, 12 obiektów tradycyjnego budownictwa wiejskiego z XVIII i XIX wieku oraz obiekty sakralne i zespoły pałacowo - dworskie. Poznawanie uroków Brodnickiego Parku Krajobrazowego umożliwiają liczne szlaki turystyki

pieszej, rowerowej, kajakowej oraz konnej. Brodnicki Park Krajobrazowy całym obszarem wchodzi w skład "Zielonych Płuc Polski".

#### ➤ **Obszar chronionego krajobrazu**

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy zajmuje powierzchnię 17 472,4 ha. W powiecie nowomiejskim obejmuje teren gmin: Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie, Kurzętnik i miasta Nowe Miasto Lubawskie. Główny przedmiot ochrony jest klasyczna forma pradolinna, z rozwiniętym systemem powierzchni terasowych. Charakterystyczne jest silne urzeźbienie stref zboczowych. Na wielu odcinkach rzeka Drwęca przepływa przez rozszerzenia pradoliny, szerokości kilku kilometrów, bardzo malowniczo meandrując. Na skutek dużej różnicy poziomów Drwęcy i dopływów, mniejsze ciek tego systemu rzecznej, jak Groblica, a także Wel, mają charakter wartkich rzek podgórskich. W granicach OChK Doliny Dolnej Drwęcy znajduje się również jezioro Radomno.

#### ➤ **Rezerваты przyrody**

Na terenie Gminy Kurzętnik ustanowione zostały cztery rezerваты przyrodnicze:

- 1) florystyczny „**Wyspa na Jeziorze Wielkie Partęczyny**” zwana „**Wielką Syberią**”. Obejmuje on wyspę położoną w północno – wschodniej części jeziora, stanowiąca oddział 109 h nadleśnictwa Brodnica, obręb Mścín. Powierzchnia rezerwatu wynosi 0,38 ha grądu niskiego z jesionem i lipą drobnolistną ze stanowiskiem najpiękniejszego storczyka polskiego obecnie rzadkiego – obuwnika pospolitego. Oprócz obuwnika w runie spotykamy również inne zagrożone gatunki roślin, jak: kokorczyk pusta, korycz wątła, złoć żółta, złoć mała. Na teren rezerwatu obowiązuje całkowity zakaz wstępu.
- 2) torfowiskowy „**Żurawie bagno**”. Obejmuje on oddział leśny 94 g,h oraz 95 c, d nadleśnictwa Brodnica, obręb Mścín. Zajmują powierzchnię 5,84 ha z czego powierzchnia torfowiska stanowi ok. 4,4 ha. Jest to naturalne torfowisko przejściowe i częściowo wysokie, bez wodnej tafli wody, ekosystem bagienny całkowicie zarósł dawny zbiornik. Liczna populacja rosiczki okrągłolistnej i przygiełki białej. Najlepiej wykształcony w regionie mszar kępowo – dolinowy. Posiada duże znaczenie jako siedlisko cennej fauny (żurawi).
- 3) leśny „**Bagno Mostki**”. Położony jest pomiędzy Lipowcem, a Czystymi Błotami (w Gminie Kurzętnik 35,18 ha). Kompleks torfowiska o charakterze przejściowym i miejscowo wysokim, z dominacją zespołu mszaru kępowo – dolinkowego, z licznym udziałem żurawiny błotnej i wełnianki pochwowatej. Występuje bażyna czarna. Obecnie

jest też niewielki akwen o charakterze dystroficznym. Miejsce bytowania żurawi. Cały rezerwat otoczony jest starodrzewem sosnowym. Oprócz niego okolice rezerwatu porastają grądy, bory, mieszane i sosnowe świeże. W centralnej części torfowiska znajduje się charakterystyczny bór sosnowo – świerkowy.

- 4) ichtiofaunistyczny „**Rzeka Drwęca**”. Stanowi największy w kraju rezerwat częściowy przyrody. Posiada unikalne w skali europy warunki ekologiczne, stwarzające możliwość występowania wielu gatunków ryb, szczególnie anadromicznych wędrownych: łososia, troci i certy. Obejmuje swym zasięgiem Drwęcę oraz niektóre z jej dopływów: Wel, Łkawkę, Elszkę, Gizełę, Ruziec, Rypienicę, Grabiczkę, Pobóską Strugę, a także dwa przepływowe jeziora: Drwęckie i Ostrowin wraz z 5m pasem przybrzeżnym wszystkich rzek i jezior. Zajmują łącznie powierzchnię 1 248 ha. Celem ochrony jest zachowanie środowiska wodnego w niezmiennym stanie, w szczególności ochrona ryb bytujących w tej rzece (certy, głowacza białego, piekielnicy, minoga rzecznej i strumieniowej).

➤ **Pomniki przyrody**

Na terenie gminy powołano 2 pomniki przyrody. Pierwszym z nich jest głaz narzutowy (uznany w 1954 r.) położony w parku wiejskim na terenie Kurzętnika, obwód 8,2 m, wysokość 1,2 m. Drugim - modrzew europejski (*Larix decidua* Mill) uznany w 2004 r. o wysokości 22 m, obwodzie 2,3 m w wieku 150 lat. Drzewo zlokalizowane jest w miejscowości Brzozie Lubawskie.

➤ **Użytki ekologiczne**

Na terenie gminy znajdują się dwa użytki ekologiczne: „Nielbark” o powierzchni 58 ha (ustanowiony dnia 4 listopada 2008 r. rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego). Został on powołany w celu ochrony zbiornika wodnego wraz z wyspami stanowiącymi siedlisko i miejsce lęgowe mewy śmieszki. Użytek położony jest na terenie Lasów Państwowych. Drugi obiekt „Tereszowskie łąki” zostały ustanowione 15 sierpnia 2009 r. (Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego Nr 14 Dz.U. 99 poz. 1577).

Ponadto należałoby uznać kolejne użytki ekologiczne na terenie gminy m.in.: śródpolnych obszarów bagien i mokradeł oraz skupisk roślinności mających ogromne znaczenie dla retencji wód oraz miejsca bytowania gatunków flory i drobnej fauny. Przede wszystkim są to bagna i mokradła w rejonie Marzęcic i Kącików.

Na obszarze Gminy Kurzętnik położonych jest siedem uroczysk. W tabeli poniżej podstawowe najważniejsze informacje dotyczące tych obiektów.

**Tabela 16. Wykaz uroczysk na terenie Gminy Kurzętnik**

L.p.	Nr rej. woj.	Rodzaj użytku (opis)	Nadleśnictwo / leśnictwo	Położenie oddział leśny	Pow. [ha]	Nr decyzji - utworzenia
1	U55	halizna z rzad. gat. roślin	Brodn./Kaługa	69a	2,24	22/96
2	U69	bagno poroś. Wb	Brodn./Kaługi	115f	1,30	22/96
3	U70	bagno poroś. Brz., Ol., Wb	Brodn./Kaługi	115n	1,26	22/96
4	U78	bagno poroś. Brz., Ol., Wb	Brodn./Ostrówki	118g	13,31	22/96
5	U79	bagno poroś. Brz.	Brodni./Tęgowiec	141h	1,99	22/96
6	U80	bagno poroś. Brz., Wb.	Brodn./Tęgowiec	143b	1,14	22/96
7	U81	bagno poroś. Brz., Wb.	Brodn./Tęgowiec	154b	1,16	22/96

Źródło: „Przyroda powiatu nowomiejskiego”, K.Puwalski, 2007  
 Wb- wierzba, Brz – Brzoza, Ol - olsza

### ➤ Zielone Płuca Polski

Teren całej gminy podobnie jak województwa warmińsko – mazurskiego znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Obecnie celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego i utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego, a także uczestnictwo w koncepcji tworzenia Zielonych Płuc Europy. Niezmiernie ważna jest też integracja w spójny system ekologiczny znajdujących się tu obszarów form ochrony przyrody oraz przestrzeni między nimi. Na obszarze Zielonych Płuc Polski znajdują się bowiem najważniejsze polskie obszary chronione: 4 parki narodowe, 13 parków krajobrazowych, 263 rezerваты przyrody oraz około 5700 pomników przyrody. Rejony te są jedynymi z ostatnich w Europie obszarów o nieskażonej przyrodzie i dużych walorach krajobrazowych, są również częścią Polski słabo rozwiniętą gospodarczą. Dążenie do rozwoju tych terenów przez uprzemysłowienie mogłoby narazić jego cenną przyrodę na nieodwracalne straty. Powołanie ZPP pozwoliło na przyjęcie przez Sejm RP 14 września 1994 r. deklaracji o konieczności konsekwentnego przestrzegania na jego obszarze zasad ekorozwoju.

#### 4.4.2. Szata roślinna

##### ➤ Tereny zieleni

Na tereny zieleni w Gminie Kurzętnik składają się: zieleńce, parki i tereny zieleni osiedlowej oraz cmentarze (Kurzętnik, Otręba, Tomaszewo, Tereszewo, Szafarnia, Brzozie Lubawskie). Obiekty te zajmują powierzchnię 7,9 ha co stanowi 0,06% całej powierzchni gminy.

W gestii samorządu gminy znajduje się 4 obiekty (3 parki wiejskie, 1 zieleniec oraz tereny zieleni osiedlowej). Łącznie obiekty te zajmują powierzchnię 5,3 ha.

**Tabela 17. Tereny zieleni na obszarze Gminy Kurzętnik**

Lp.	Rodzaj obiektu	Liczba obiektów	Powierzchnia [ha]
1	Zieleńce	1	0,2
2	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	4	5,1
3	Cmentarze	4	2,6

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

Na terenie gminy trzy obiekty - parki podworskie ujęte są ewidencją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (jeden położony w miejscowości Kurzętnik oraz jeden w Krzemieniewie oba założone w XIX w., a także jeden w Wawrowicach).

### ➤ Lasy

Lasy zajmują na terenie gminy powierzchnię 2 877,3 ha, co stanowi 19,2% całości terenu, lesistość wynosi 18,9% (dla powiatu nowomiejskiego 20,9%, dla województwa warmińsko – mazurskiego 30,3%). Lasy występują głównie w zachodniej części gminy, jest to fragment dużego kompleksu leśnego Pojezierza Brodnickiego, oraz wzdłuż doliny rzeki Drwęca. Największe kompleksy leśne położone są w rejonie jeziora Wielkie Partęczyny, wzdłuż rzeki Skarlanki, w okolicach Nielbarka, Lipowca i Kącików. Dominującym typem siedliskowym jest bór świeży oraz bór mieszany świeży. Przeważa tu monokultura sosnowa (sosna 61,6%, świerk 8,5%) z niewielką domieszką drzew liściastych głównie: brzozy (10,7%), dębu (8,3%), olszy (6,4%) oraz buku (3,6%). Lasy w większości stanowią własność Skarbu Państwa 75,6% - 2 175,4 ha, pozostałe 701,9 ha – 24,4% nie stanowi własności Państwa (należą do osób prywatnych). Gmina posiada 5,5 ha – co stanowi 0,19% wszystkich terenów leśnych.

Część lasów w dolinie Drwęcy uznano za ochronne (nadleśnictwo Brodnica), natomiast za wodochronne uznano lasy w otoczeniu jeziora Wielkie Partęczyny i Dębno oraz wzdłuż rzeki Skarlanki.

**Tabela 18. Wybrane informacje o lasach**

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia		Pozyskanie drewna ( grubizn) m <sup>3</sup> / rok
		Lasy publiczne	Prywatne	
1	Gmina Kurzętnik	8,7	1,0	109
2	Powiat nowomiejski	10,1	22,1	2 459
3	Województwo warmińsko - mazurskie	640,5	1 433	3 581 547

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

Według *Powiatowego Planu Zwiększania Lesistości w latach 2001 – 2020* na terenie Gminy Kurzętnik planowane jest do zalesianie, w latach 2006 – 2010 - 190,38 ha zaś 2011 – 2020 – 292,99 ha. W sumie w okresie 2006 – 2020 planuje się zalesienie 483,37 ha głównie proces ten dotyczy gruntów prywatnych. Grunty ze wskazaniem do zalesiania występują w okolicach m.in. Tereszewa, Brzozia Lubawskiego i Nielbarka. *Powiatowy Plan* przewiduje również wzrost wskaźnika lesistości w 2010 r. do 20% natomiast w 2020 r. do 22% (obecnie wynosi on 18,9%).

#### **4.5. Hałas i wibracje**

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników wpływających na środowisko i samopoczucie. Długotrwałe narażenie na działanie nadmiernego hałasu wywołuje szereg dolegliwości łącznie z możliwością częściowej lub całkowitej utraty słuchu. W związku z tym identyfikacja źródeł hałasu, cykliczne pomiary oraz działania w kierunku utrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu są koniecznością.

Ze względu na źródło powstawania hałasu, na terenie Gminy Kurzętnik wyróżniono:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej,
- hałas przemysłowy, którego źródłem są urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych.

##### **➤ Hałas drogowy**

Najbardziej narażeni na działanie hałasu komunikacyjnego są mieszkańcy miejscowości położonych w pobliżu szlaków drogowych. Na poziom hałasu ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów, a także z parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów osobowych i ciężarowych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu, rodzaj i stan nawierzchni. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zamieszkałych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75 – 90 dB. Przekraczają tym samym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej.

Na terenie gminy do najbardziej obciążonych dróg zaliczyć można:

- drogę krajową Nr 15 relacji Trzebnica - Krotoszyn – Gniezno – Toruń – Brodnica – Nowe Miasto Lubawskie - Ostróda
- drogę wojewódzką Nr 538 relacji Radzyń Chełmiński - Łasin – Nowe Miasto Lubawskie – Uzdrowo - Rozdroże.

Na klimat akustyczny gminy wpływają, także drogi powiatowe i gminne przechodzące przez miejscowości.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg. Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W porze dziennej przeważa ruch samochodów osobowych, natomiast w porze nocnej udział samochodów ciężarowych. W związku z tym mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas konieczne będzie wybudowanie ekranów akustycznych lub zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). Poprawę warunków zapewni również modernizacja dróg i ulic poprzez zastosowanie nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów.

#### ➤ **Hałas osiedlowy i mieszkaniowy**

Dane szacunkowe wskazują, że znaczna część społeczeństwa narażona jest na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, związany z zastosowania materiałów i konstrukcji budowlanych, nie stanowiących bariery dla przenikania hałasu. Poza źródłami hałasu pochodzącymi z wnętrza budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych, źródłem hałasu osiedlowego mogą być pojazdy przemieszczające się po lokalnych drogach oraz parkujące na parkingach zlokalizowanych przeważnie bezpośrednio przy budynkach mieszkalnych. Źródłem hałasu powodującego uciążliwości może być również lokalizacja zakładów usługowych o podwyższonej emisji hałasu, np. restauracje, usługi rzemieślnicze.

Zgodnie z przepisami prawa, dopuszczalny poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń w budynkach może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

#### ➤ **Hałas przemysłowy**

Kolejnym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z dzielnicami

przemysłowymi, a także w przypadku niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. System lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielki rozmiar, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacji akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

#### **4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami ładunków elektrycznych w układach materialnych. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje jonizacja atomów oraz cząstek (promieniowanie X oraz gamma) – promieniowanie jonizujące.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego zaliczamy w głównej mierze:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacja radiolokacyjna i radionawigacyjna.

Źródłem pól elektromagnetycznych, na terenie Gminy Kurzętnik, są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Głównym źródłem energii jest GPZ 110/15 kV zlokalizowany we wschodniej części Nowego Miasta Lubawskiego. To podstawowe źródło energii elektrycznej dla odbiorców z terenu gminy zasilane jest dwukierunkowo liniami 110 kV z GPZ „Brodnica- Podgórze” i GPZ „Iława”. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje przepływ prądu.

W 2008 roku WIOŚ w Olsztynie przeprowadził pomiary pola elektromagnetycznego w 45 punktach pomiarowych. W żadnym z nich nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

## **4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

### **4.7.1. Zagrożenie powodziowe**

W Gminie Kurzętnik zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejącej rzeki oraz jezior, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód. W dolinie rzecznej, w okresie roztopów i spływów wiosennych może dochodzić do zalewania piwnic i parterów budynków mieszkalnych. W przypadku jezior mogą one podtapiać przyległy do nich obszar.

W celu zmniejszania rozmiarów powodzi należy w ramach bieżącej konserwacji rzeki i jezior utrzymywać parametry koryt pozwalające na uzyskanie optymalnej przepustowości.

Ponadto w ramach ochrony przeciwpowodziowej w 1987 r. wykonano „Studium zabezpieczenia przeciwpowodziowego dolin rzeki Drwęca” – na zlecenie Okręgowej Dyrekcji Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Określiło ono między innymi iż, na odcinku od Samborowa do przekroju powyżej ujścia rzeki Ruziec (a więc i terenów Gminy Kurzętnik) największe zagrożenie powodziowe występuje w półroczu zimowym (powódzie roztopowe wiosenne). Rzeka Drwęca formalnie jest rezerwatem przyrody (należy również do obszarów Natura 2000), zakazane są więc w jej korycie wszelkie prace zmieniające warunki środowiska wodnego. Jest to główna przeszkoda w prowadzeniu wszelkich zamierzeń w kierunku poprawy spływu jej wód, a szczególnie zagrożeń powodziowych (Nowego Miasta Lubawskiego, Brodnicy). W związku z tym skoncentrowano się szczególnie na wykorzystaniu wszelkich środków ochrony przeciwpowodziowej czynnej tj. stworzeniu warunków do retencji wód w zbiornikach, jako najefektywniejszej formy zabezpieczenia oraz

dla gromadzenia wszelkich nadmiarów wody dla ich późniejszego zagospodarowania (w tym jeziora Wielkie Partęczyny na terenie gminy). W *Studium* przedstawiono również sumaryczne wielkości możliwej retencji w poszczególnych częściach zlewni Drwęcy, w tym od wodowskazu w Nowym Mieście Lubawskim do wodowskazu w miejscowości Brodnica (pojemność użytkowa tego odcinaka wynosi  $V_u = 28,75$  mln m<sup>3</sup>). Ustalono jednak, że rozwiązanie zagadnień powodziowych jedynie za pomocą zabudowy zbiornikowej, jest niewystarczające, gdyż potencjalne możliwości magazynowania wód są znacznie mniejsze w tej zlewni, a niżeli wielkości potrzebnej dodatkowo retencji przy przejściu regulacyjnego równego przepływowi wielkiej wody. Konieczne jest w związku z tym łączenie środków techniki ochrony czynnej i ochrony biernej. Dla pełnego wyeliminowania zagrożenia powodziowego należałoby podjąć również istotne kroki w kierunku zastosowania środków ochrony biernej (np. regulacja rzeki), co musi być poprzedzone rozważaniami o ewentualnej rewizji obowiązującego stanu prawnego doliny Drwęcy, jako rezerwacie przyrody, gdzie ma miejsce degradacji środowiska wodnego.

#### **4.7.2. Zagrożenie pożarami**

Na terenie Gminy Kurzętnik lasy stanowią niewielkie choć zwarte kompleksy leśne, co wzmaga zagrożenie pożarami na tym terenie. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgują zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia.

Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

#### **4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi**

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wyrwanych przez wiatr.

#### **4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym**

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza teren Gminy Kurzętnik. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na teren gminy.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie Kurzętnika wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez obszar gminy.

#### **4.7.5. Awaryje urządzeń i instalacji**

Instalacje energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awaryje tych urządzeń mogą utrudnić

funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Awarii mogą także ulec instalacje przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Zakłady zlokalizowane w sąsiednich gminach nie stwarzają istotnego zagrożenia dla Gminy Kurzętnik.

#### **4.7.6. Awarie chemiczno – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)**

Wśród toksycznych środków przemysłowych najpowszechniej przewożonymi są chlor, amoniak i siarka. Przewóz tych materiałów na terenie Gminy Kurzętnik odbywa się głównym szlakiem komunikacyjnym – trasą Trzebnica - Krotoszyn – Gniezno – Toruń – Brodnica – Nowe Miasto Lubawskie – Ostróda oraz Radzyń Chełmiński - Łasin – Nowe Miasto Lubawskie – Uzdrowo - Rozdroże (droga krajowa nr 15 i wojewódzka 538).

Na terenie Gminy Kurzętnik nie występują zagrożenia w transporcie o charakterze transgranicznym z powodu braku przejść granicznych.

#### **4.7.7. Awarie radiologiczne**

Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonowej w tym także wczesnego ostrzegania.

Dyrektywa Rady 96/82/WE zwana potocznie dyrektywą "Seveso II" dotyczy sfery zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczenia ich skutków.

Na terenie Gminy Kurzętnik nie występują zakłady zakwalifikowane przez WIOŚ w Olsztynie jako zakłady o dużym czy zwiększonym ryzyku awarii przemysłowych.

## 4.8. Podsumowanie metodą analizy SWOT

Podsumowanie oceny stanu środowiska na terenie gminy przeprowadzono metodą analizy SWOT (tabela poniżej).

**Tabela 19. Analiza SWOT**

Uwarunkowania wewnętrzne	
Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej;</li> <li>- dość wysoki stopień zwodociągowania gminy (83,2%);</li> <li>- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (kotłownie na biomasę, pompa ciepła);</li> <li>- gminna oczyszczalnia ścieków;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak urządzeń i rozwiązań technicznych służących ochronie przed hałasem drogowym,</li> <li>- „niska emisja” na dość dużym poziomie;</li> <li>- niewielkie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej;</li> <li>- wody powierzchniowe słabej jakości (zarówno rzeki jak i jeziora);</li> <li>- niski stopień skanalizowania gminy (32,1%);</li> <li>- brak zorganizowanej sieci gazowej;</li> </ul>
Sfera gospodarcza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszające się zużycie wody przez zakłady przemysłowe;</li> <li>- gospodarka leśna sprzyjająca zachowaniu różnorodności biologicznej na gruntach leśnych Lasów Państwowych.</li> <li>- mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych;</li> <li>- brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwości związane z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej przez teren gminy;</li> <li>- zły stan infrastruktury drogowej (ponad połowa dróg gminnych wymaga modernizacji);</li> <li>- występowanie słabych gleb, o znacznym stopniu zakwaszenia;</li> <li>- postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej;</li> </ul>
Sfera społeczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnąca popularność aktywnych form wypoczynku, zdrowego trybu życia i kontaktu z przyrodą;</li> <li>- udział społeczności gminy, a w szczególności młodzieży szkolnej, w prośrodowiskowych programach edukacyjnych;</li> <li>- wprowadzanie do programów edukacji szkolnej zagadnień ekologicznych,</li> <li>- działalność organizacji pozarządowych na rzecz poznania i ochrony środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewielka liczba inicjatyw angażujących mieszkańców w sprawy ochrony środowiska;</li> <li>- występowanie przestępstw i wykroczeń przeciwko przepisom ochrony przyrody;</li> <li>- moda na konsumpcyjny tryb życia;</li> </ul>

<p>przyrodniczego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upowszechnianie informacji na temat środowiska i ekologii – Internet, media;</li> </ul>	
<b>Sfera prawna i polityczna</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowanie i uchwalenie <i>Programu Ochrony Środowiska</i> ;</li> <li>- rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy unijnych;</li> <li>- przyjęty <i>Regulamin utrzymania porządku czystości w gminie</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony budżet na realizację projektów pro-środowiskowych;</li> <li>- niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze;</li> <li>- mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska;</li> </ul>
<b>Sfera przyrodnicza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych znacznej różnorodności biologicznej;</li> <li>- lokalizacja parku krajobrazowego, obszaru NATURA 2000, obszaru chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, uroczysk, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody na terenie gminy;</li> <li>- mało zanieczyszczone wody podziemne;</li> <li>- zadowalający stan czystości gleb;</li> <li>- poziomy pól elektromagnetycznych mniejsze od poziomów dopuszczalnych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zły stan wód powierzchniowych (III - IV klasa czystości);</li> <li>- w związku z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej ma miejsce wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych w powietrzu oraz hałasu i wibracji w otoczeniu drogi;</li> <li>- zagrożenie pożarowe lasów oraz zagrożenie powodziowe (w sezonie wczesnowiosennym);</li> <li>- obciążenie terenów leśnych oraz przyjeziornych nadmiernym ruchem turystycznym;</li> <li>- słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej;</li> <li>- niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody;</li> </ul>
<b>Uwarunkowania zewnętrzne</b>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe;</li> <li>- regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska;</li> <li>- proces decentralizacji zarządzania środowiskiem;</li> <li>- postęp technologiczny – BAT (Najlepsze Dostępne Techniki);</li> <li>- doskonalenie krajowego systemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska;</li> <li>- transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy;</li> <li>- niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych;</li> <li>- wzrost zanieczyszczeń powietrza dalekiego zasięgu;</li> <li>- wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska;</li> <li>- nasilające się ekstremalne zjawiska</li> </ul>

<p>publicznej edukacji środowiskowej;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa);</li><li>- prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony rezerwatów przyrody;</li><li>- wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji pro-środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych.</li></ul>	<p>pogodowe;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego, związane z zastosowaniem genetycznie modyfikowanych organizmów, szczególnie w przemyśle rolno-spożywczym;</li><li>- rozwój komunikacji przy jednoczesnym złym stanie dróg (zanieczyszczenie powietrza i hałas);</li><li>- niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne.</li></ul>
--	--

## **5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE *Programu***

### **5.1. Uwarunkowania realizacyjne**

Jako założenia wyjściowe do *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013* przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy, zarówno w zakresie gospodarczym jak też przestrzennym, oraz społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w Gminie Kurzętnik były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Główne założenia kształtujące cele ochrony środowiska w Polsce wynikają z polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa zmierza do zharmonizowania i rozwoju kraju poprzez równoważenie celów ochrony środowiska z celami gospodarczymi i społecznymi. Opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Polityka ekologiczna państwa przyjmowana jest na 4 lata z perspektywą kolejnych 4 lat.

22 maja 2009 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej (Monitor Polski z dnia 4 czerwca 2009 r.) przyjął dokument pod nazwą „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do 2016”, będący uszczegółowieniem i uaktualnieniem „II Polityki ekologicznej państwa” z 2000 r., który został skierowany do Sejmu. Potrzeba aktualizacji polityki ekologicznej państwa wynikała m.in. z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej i konieczności spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016” zawiera powyższe zobowiązania.

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

Celami realizacyjnymi polityki ekologicznej państwa są:

- Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów wody i energii,
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- Ochrona klimatu.

Podstawowe cele i kierunki działań o charakterze systemowym to:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – doprowadzenie do sytuacji w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki, będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego,
- zarządzanie środowiskowe – przystępowanie do systemu EMAS rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska- poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie działaj lokalnie” prowadzącą do m.in.: proekologicznych zachowań konsumenckich, organizacja akcji lokalnych służących ochronie środowiska ,
- rozwój badań i postęp techniczny – zwiększanie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-inowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska ,
- odpowiedzialność za szkody w środowisku – stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość występowania szkody,
- aspekt ekologiczny – przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które winny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Pozostałe cele średniookresowe polityki ekologicznej (do 2016 r.) dotyczą:

- *ochrony przyrody* – zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym),

gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.

- *ochrona i zrównoważony rozwój lasów* - - zakłada prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- *racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi* – racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wód i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększanie samofinansowania gospodarki wodnej. Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- *ochrona powierzchni ziemi* – w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo: rozpowszechnienie dobrych praktyk rolniczych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych, zwiększanie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych.
- *gospodarowanie zasobami geologicznymi* – zaopatrzenie ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną poprzez ilościową i jakościową degradacją. Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, wzmocnienie niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego itp.
- *środowisko a zdrowie* – poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
- *jakość powietrza* – dążenie do pełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz dwóch dyrektyw unijnych. do roku 2016 zakłada się całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.
- *ochrona wód* – utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie całości ekologicznej cieków. Opracowanie dla

każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno – środowiskowego kraju.

- *gospodarka odpadami* – utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), zwiększeni odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięci wszystkich składowisk które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, eliminacja i kierowanie na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów itp.
- *oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych* – dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest on największy.
- *substancje chemiczne w środowisku* – stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

## **5.2. Limity ujęte w *Polityce ekologicznej państwa***

W „*Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016*”, przyjętej przez Radę Ministrów w lutym 2009 r., a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2009 r., ustalone zostały następujące ważniejsze *limity krajowe*, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą jakości środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2016 r.):

### 1. ochrona przyrody:

- zestawienie pełnej listy obszarów ptaków i ochrony siedlisk w sieci NATURA,

### 2. ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zalesienie do 2010 r. około 50 tysięcy hektarów w tym 75% w sektorze prywatnym,
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,

### 3. racjonalne gospodarowanie zasobami wody:

- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- opracowanie oceny ryzyka powodziowego, opracowanie map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do 2013 r.

4. ochrona powierzchni ziemi:

- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- rozwój monitoringu środowiska,

5. gospodarowanie zasadami geologicznymi:

- uzupełnienie mapy geosrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne,
- zakończenie prac nad systemem osłony przeciwsuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi

6. środowisko a zdrowie:

- zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych jak i długotrwałych),
- opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji

7. jakość powietrza

- emisja z dużych źródeł energii o mocy powyżej 50 MWc dla roku 2010 wynosi dla SO<sub>2</sub> – 426 tysięcy ton, dla NO<sub>x</sub> – 251 tysięcy ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO<sub>2</sub> – 358 tysięcy ton, NO<sub>x</sub>- 239 tysięcy ton,
- całkowita likwidacja do 2016 emisji substancji niszczących warstwę ozonową,

8. ochrona wód

- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższony usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych do 2012,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe do 2012,
- ustanowienie obszarów chronionych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz strefy ochrony ujęć wód podziemnych,

9. gospodarka odpadami

- osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów,

- o takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- o do końca 2010 r. dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz eliminacja PCB z transformatorów i kondensatorów,

#### 10. oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- o pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk,
- o likwidacja źródeł hałasu poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy budowa ekranów akustycznych,
- o zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłaszania organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania

#### 11. substancje chemiczne w środowisku

- o usuwanie PCB z transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń zawierających te związki wraz z dekontaminacją tych urządzeń, usuwanie azbestu, likwidacja mogilników,

Powyższe limity powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów na szczeblu regionalnym i lokalnym. Jednak dotychczas nie dokonano podziału na limity regionalne (dane liczbowe należy traktować więc jako orientacyjne i służące do porównań międzyregionalnych i określenia tempa realizacji polityki ekologicznej państwa). W zakresie gospodarowania odpadami dla Gminy Kurzętnik należy przyjąć limity określone w planie gospodarki odpadami dla powiatu nowomiejskiego.

### **5.3. Programy regionalne i lokalne na sąsiednich obszarach**

Istnieją dwa specyficzne obszary ochrony środowiska, które wymagają koordynacji poziomej między programami ochrony środowiska dla sąsiednich jednostek administracyjnych. Są to: zależność jakości pobieranej wody powierzchniowej w danej jednostce (gminie, mieście) od zrzutu ścieków w jednostkach ulokowanych w górę biegu rzeki, oraz przepływy zanieczyszczeń powietrza pomiędzy sąsiadującymi jednostkami

administracyjnymi. Dlatego konieczna jest koordynacja programów ochrony wód w układzie zlewniowym oraz koordynacja programów ochrony powietrza na dużych obszarach.

W pierwszym przypadku dobrym mechanizmem tej koordynacji byłoby sporządzanie programów ochrony wód w trybie porozumienia gmin lub związku gmin o zasięgu zlewniowym. Wówczas gminne, a także powiatowe programy ochrony środowiska mogłyby być sporządzane (w części dotyczącej ochrony wód) bezpośrednio na podstawie programu zlewniowego.

W przypadku ochrony powietrza problem jest trudniejszy, gdyż skuteczność lokalnych i regionalnych strategii ograniczania emisji musiałaby być oceniana na podstawie, testowanych obecnie, odpowiednich wielkoobszarowych modeli matematycznych, uwzględniających efekty oddziaływania zarówno własnej emisji, jak i napływu zewnętrznego.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska należy również zwrócić uwagę na konieczność integrowania pomiędzy gminami planów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych oraz planów ochrony parków narodowych i krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody, leżących na sąsiadujących terytoriach.

## 6. Ustalenia *Programu* mające na celu poprawę jakość środowiska

Podstawą zasadniczą przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2010 - 2013* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

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

### 6.1. Cele *Programu*

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na obszarze Gminy Kurzętnik jest:

**Zrównoważony rozwój Gminy Kurzętnik przy zachowaniu i promocji środowiska naturalnego oraz poprawy warunków życia mieszkańców.**

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych w powiatowym i wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano trzy cele strategiczne.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt gminy.

Realizacji celu nadrzędnego mają sprzyjać zdefiniowane poniżej cele strategiczne (długookresowe) do roku 2013 przez cele krótkoterminowe.

## **Cele długoterminowy nr 1: Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

### **1. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych**

- dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem,
- niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach,
- zapobieganie tworzeniu się barier ekologicznych oraz likwidacji już istniejących,
- stosowanie instrumentów prawno – ekonomicznych w zasięgu samorządu gminy (kar, kontroli) oraz ich egzekwowanie,
- zagospodarowanie przestrzenne z uwzględnieniem przede wszystkim wymogów ochrony środowiska,
- systematyczna aktualizacja strategicznych dla gminy dokumentów pod kątem wymogów ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu.

Aby możliwe była harmonia pomiędzy krajobrazem a istniejącą zabudową niezbędne jest lokalizowanie nowopowstających budynków (w tym innych inwestycji np.: masztów telefonii komórkowej) tylko poza terenami o najwyższych walorach krajobrazowych oraz w miejscach, gdzie nie będą znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzkie. Inwestycje winny być prowadzone w ten sposób, aby wykorzystywały istniejącą infrastrukturę oraz uwarunkowanie prowadzenia działań liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem. Dodatkowo nie powinny powodować trwałych zmian na dużych powierzchniach.

Aby to osiągnąć należy umieszczać stosowne zapisy w dokumentach planistycznych odnoszących się do terenów całej gminy jak i poszczególnych jej sołectw.

Nadrzędnym celem programu jest przede wszystkim dbałość o ochronę środowiska naturalnego. Poprzez liczne działania prawno – ekonomiczne Gmina Kurzętnik przyczyni się do skutecznej jego ochrony. W dokumentach strategicznych (miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) znajdują się zapisy zgodne z prawem ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu uwzględniające konieczność zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych oraz zapobieganiu tworzeniu się barier ekologicznych. Plany przeznaczenia obszarów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną biorą pod uwagę, zarówno strefę

ochrony zbiorników wodnych (jezior, rzeki), jak i konieczność wyposażenia tych miejsc w niezbędną infrastrukturę sanitarną m.in. służącą zagospodarowaniu odpadów.

## **2. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych**

- racjonalne zużycie wód, materiałów i energii,
- ograniczenie zużycia wody w przemyśle,
- popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych,
- wspieranie zastosowania zamkniętych obiegów wody (szczególnie w przemyśle).

W ostatnich latach notowany jest stopniowy wzrost efektywności w wykorzystaniu, a tym samym oszczędnym gospodarowaniu zasobami surowców, energii oraz zasobami wodnymi. Przyczyniły się do tego inwestycje w technologie oszczędne zwłaszcza w przemyśle, transporcie i gospodarce komunalnej wdrażane przez poszczególne podmioty gospodarcze. Dalsze ograniczenie zużycia surowców i energii wymaga działań, których realizacja zmniejszy normatywne ich zużycia na jednostkę produktu. W zakresie wytwarzania odpadów pochodzenia przemysłowego działania winny być ukierunkowane na zminimalizowanie ich powstawanie „u źródła”.

Strategia wynikająca z polityki UE zakłada realizację zasady „decouplingu” przyjmującej, że szybki rozwój gospodarczy nie wymusi wzrostu zużycia zasobów naturalnych oraz wzrostu zanieczyszczeń środowiska. Programy naprawcze w tym zakresie podejmowane przez poszczególne podmioty gospodarcze winny dotyczyć przede wszystkim zmniejszenia zużycia materiałów, wody i energii w przeliczeniu na jednostkę produktu. Jednocześnie nie powinny one pogarszać dostępności poszczególnych zasobów dla społeczeństwa i ograniczyć możliwość rozwoju gospodarczego. Jednym z głównych działań w tym zakresie winno być dalsze ograniczanie powstawania odpadów przemysłowych u źródła oraz zmniejszenie ich uciążliwości dla środowiska. Istotnym działaniem w tym zakresie jest również wsparcie dla stosowania zamkniętych obiegów wody w zakładach przemysłowych i przedsiębiorstwach.

Eksploatacja istniejących zasobów wody podziemnej wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z potrzebą maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Powinno się to wiązać z oszczędnym korzystaniem z zasobów nieodnawialnych oraz zminimalizowaniem niekorzystnych skutków eksploatacji.

Warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska określa się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy.

### **3. Rozwój turystyki nie powodujący zagrożenia w środowisku naturalnym**

- wyposażenie terenów przeznaczonych pod zagospodarowanie turystyczne w niezbędne zaplecze sanitarne (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),
- dostosowanie presji turystycznej do odporności turystycznej terenu,
- na obszarach cennych przyrodniczo dopuszczenie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika,
- odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych, wraz z informacją o regulaminie i obowiązujących przepisach oraz kar za ich złamanie,
- odpowiedzialność organizatorów imprez masowych prowadzonych na wolnym powietrzu.

Obszar gminy posiada wysoki walor przyrodniczy, na jej terenie położony jest m.in.: Brodnicki Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy, cztery rezerваты przyrody (Bagno Mostki, Rzeka Drwęca, Wyspa na Jeziorze Wielkie Partęczyny, Żurawie Bagno), użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. W związku z tym rozwija się turystyka, która wymaga odpowiedniego zaplecza zarówno gospodarczego jak i sanitarnego. Istniejące ośrodki wypoczynkowe (położone po wschodniej części Jeziora Wielkie Patęczyny oraz domki letniskowe) i te planowane, w trosce o ochronę środowiska, powinny posiadać podłączenia do instalacji wodo- ściekowej, jak również mieć rozwiązana gospodarkę odpadami.

Ponadto liczne szlaki turystyczne przebiegające przez teren gminy winny być stosownie oznaczone i opatrzone regulaminem. Ruch turystyczny powinien odbywać się po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika. W ramach ochrony środowiska naturalnego i lokalnego krajobrazu, ze strony władz gminnych potrzebna jest pełna egzekucja odpowiedzialności za celowe działanie na jej niekorzyść. Narzędziami takimi mogą stać się dodatkowe kary pieniężne czy wzmożona kontrola (np. w przypadku organizatorów imprez masowych).

### **Cel strategiczny 2: Poprawa jakości środowiska**

realizowany przez cele krótkoterminowe:

#### **4. Ochrona jakości wód**

- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w tym kanalizacji deszczowej) na terenie gminy,
- propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona,
- rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych,
- kontrola przestrzegania wymogów stref ochrony wód podziemnych,
- ochrona stref litoralnych zbiorników wodnych,
- poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy,
- ochrona linii brzegowych jezior i rzeki w szczególności poprzez konsekwentne utrzymanie stref ochrony tych zbiorników,
- ochrona ekosystemów wodnych.

Najważniejszym działaniem mającym w sposób bezpośredni i pośredni ochronę wód, gminy powinna stać się rozbudowa sieci wodno – kanalizacyjnej. Szczególnie istotna jest budowa kanalizacji (w tym kanalizacji deszczowej), gdyż stopień skanalizowania Gminy Kurzętnik w 2008 r. wyniósł 32,1%. W miejscach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieuzasadniona ze względów ekonomicznych lub technicznych, władze gminy powinny proponować mieszkańcom budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Dotychczasowe gromadzenie nieczystości w zbiornikach bezodpływowych (szambach) powoduje znaczące negatywne skutki oddziaływania na środowisko. W wielu przypadkach szczelność takich obiektów jest niewystarczająca, nieczystości mogą więc swobodnie przenikać do wód gruntowych i powierzchniowych, powodując stopniowe pogorszenie jej parametrów.

W celu poprawy jakości wód, nie bez znaczenia jest także, modernizacja oczyszczalni ścieków w gminie. W miarę możliwości finansowych należało by zastosować najlepszą dostępną technologię (BAT). Obiekt odprowadza bowiem oczyszczone wody do rzeki Drwęca, która jest rezerwatem przyrody na całej długości (objęta jest także siecią Natura 2000).

Aby chronić ujęcia i zbiorniki wód podziemnych, przed niechcianym wpływem zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł zewnętrznych (w tym organizmami chorobotwórczymi), wytycza się strefy ich ochrony. Należy w sposób systematyczny i ciągły chronić te obszary przed nadmierną zabudową, czy lokalizacją w ich pobliżu szczególnie uciążliwych zakładów lub przemysłu ciężkiego (szczególnie poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego).

W ramach ochrony linii brzegowych wyznaczone są strefy ich ochrony. Zagospodarowanie zielenią i ich nie zabudowywanie oraz zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód pozwoli zapobiec degradacji, a także zanieczyszczeniu tych obszarów.

Aby ochrona ekosystemów wodnych była pełna w planach zagospodarowania przestrzennego umieszczone są stosowne zapisy warunkujące ochronę strefy przybrzeżnej zbiorników i cieków wodnych na terenie gminy. Przede wszystkim mające zabezpieczyć je przed działaniem czynników pochodzenia antropogenicznego.

## **5. Ochrona powierzchni ziemi**

- właściwe użytkowanie rolnicze gleb (w tym odpowiednie nawożenie),
- rekultywacja gruntów zdegradowanych,
- ochrona gleb przed degradacją,
- ograniczenie przeznaczania gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej na cele nierolne i nieleśne,
- likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów,
- segregacja i selektywna zbiórka odpadów.

Stan gleb w gminie wskazuje na konieczność ich ochrony, szczególnie ze względu na znaczne zakwaszenie. W związku z powyższym konieczne jest racjonalne gospodarowanie glebami poprzez upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego. W ramach działań należałoby zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabiegi zmniejszające zakwaszenie, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w optymalnych dawkach, a także uprawę odpowiedniej roślinności.

Gleby na terenie gminy w większości charakteryzują się niskim poziomem zanieczyszczeń (metale ciężkie: kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk nie przekraczają zawartości naturalnej tła geochemicznego). Proponuje się jednak podjęcie działań zmierzających do utrzymania takiego stanu, poprzez ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby, a szczególnie emisji komunikacyjnych i przemysłowych, a także prawidłową gospodarkę odpadami. Między innymi należy zinwentaryzować miejsca występowania nielegalnych wysypisk odpadów (w tym niebezpiecznych) oraz rozpropagować selektywną gospodarkę odpadami.

Konieczne są także działania zapobiegające niekontrolowanym przekształceniom gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, a szczególnie pod inwestycje. W

związku z powyższym należałoby dokonać takich zamian już w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem zasad racjonalnego wykorzystania gleb i powierzchni ziemi.

## **6. Ochrona powietrza atmosferycznego**

- opracowanie i wdrażanie programów redukcji emisji niskiej poprzez eliminację węgla jako paliwa,
- termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- rozbudowa sieci gazowej,
- poprawa warunków ruchu drogowego,
- propagowanie odnawialnych źródeł energii poprzez kampanie informacyjne i możliwość dofinansowania.

Stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest jednym z ważniejszych problemów w zakresie ochrony środowiska. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest ruch komunikacyjny (m.in. droga krajowa nr 15, droga wojewódzka 538), powodujący emisję zanieczyszczeń przede wszystkim tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla oraz metali ciężkich i pyłu. Na terenie Kurzętnika zanotowano sporadyczne przekroczenia dopuszczalnych norm niektórych zanieczyszczeń gazowych. Obecnie należy rozpatrywać działania alternatywne dotyczące optymalizacji warunków ruchu drogowego, zapewniające zwiększenie płynności i przepustowości ruchu, jak również poprawę stanu technicznego infrastruktury drogowej. Powyższe rozwiązania wykraczają jednak poza obszar działalności władz gminy. Rozwiązaniami możliwymi do realizacji, w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, na poziomie gminy, są działania dotyczące zagospodarowania zielenią terenów zlokalizowanych wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu (ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń), czy też utrzymanie należytej czystości nawierzchni ulic i placów (służące ograniczeniu zapylenia).

Kolejnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie gminy, emitującym znaczne ładunki zanieczyszczeń, są indywidualne paleniska domowe oraz niewielkie lokalne kotłownie. Działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji w tym zakresie jest modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania z opalanych węglem, w kierunku paliw „przyjaznych środowisku” (gazowe, olejowe). Istotną z punktu widzenia ograniczenia emisji niskiej może być również budowa sieci gazowej, a co za tym idzie wykorzystanie gazu do celów grzewczych. Ponadto proponuje się rozpowszechnienie możliwości wykorzystania

odnawialnych źródeł energii (głównie energii słonecznej), a także modernizowanie kotłowni w kierunku zastosowania paliw alternatywnych (wierzby energetycznej, słomy, itd.). Zadaniem władz gminy byłoby przede wszystkim wspieranie wspomnianych przedsięwzięć, przede wszystkim poprzez dofinansowywanie, bądź pomoc w uzyskaniu środków z Unii Europejskiej, ale także przez pozyskiwanie inwestorów zainteresowanych uruchomieniem wspomnianych systemów na terenie gminy.

Działaniem zmierzającym do poprawy jakości powietrza atmosferycznego są także przedsięwzięcia dotyczące termomodernizacji budynków mieszkalnych i publicznych, obejmujące przede wszystkim termoizolację obiektów, wymianę stolarki okiennej, czy też montaż regulatorów ciepła, które sprzyjają minimalizacji zużycia energii, a przez to ograniczają emisję zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w źródłach ciepła.

## **7. Redukcja emisji hałasu**

- budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu,
- stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej,
- lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi i przyrodniczo cennymi.

Podstawowym działaniem w zakresie ochrony przed hałasem jest rozpoznanie uciążliwości związanej z emisją hałasu do środowiska. Wskazane jest, aby Urząd Gminy Kurzętnik przy współpracy ze Starostwem Powiatowym, przeprowadził inwentaryzację źródeł uciążliwości akustycznej, co wraz z monitoringiem hałasu prowadzonym przez WIOŚ, pozwoli ustalić konkretne działania zmierzające zachowaniu dopuszczalnych norm hałasu.

W chwili obecnej, podstawowym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny, przede wszystkim na biegnącej przez gminę, drodze krajowej nr 15 oraz wojewódzkiej 538. Biorąc pod uwagę te okoliczności należy podjąć działania naprawcze, tymczasowo ograniczające uciążliwości hałasowe. Wśród takich działań zaleca się zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni, a także wykluczenie z użytkowania pojazdów, które emitują ponadnormatywny hałas. Ponadto, podobnie jak w przypadku ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, pochodzącymi z ruchu komunikacyjnego, tak i w przypadku hałasu, zalecana jest wymiana stolarki okiennej, w budynkach znajdujących się w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu, na okna o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dodatkowo

stosuje się również dźwiękochłonne elewacje budynków. Działania te realizowane są przez właścicieli budynków. Ograniczeniu uciążliwości hałasowych pochodzących z ruchu komunikacyjnego sprzyja także poprawa nawierzchni istniejących dróg oraz organizacja ruchu zwiększająca płynność poruszania się pojazdów.

Uciążliwości hałasowe pochodzące z zakładów przemysłowych mogą ulec ograniczeniu poprzez modernizację technologii produkcji w kierunku rozwiązań o niskim poziomie hałasu oraz montaż ekranów akustycznych wokół obiektów szczególnie uciążliwych. Należy również szczególnie uciążliwe pod względem akustycznym przedsiębiorstwa lokalizować w miejscach z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Wśród działań zapobiegawczych konieczne jest wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych, w zależności od przeznaczenia terenu. Wskazane jest, aby natężenie hałasu było jednym z kryteriów branych pod uwagę przy lokalizacji nowych inwestycji w gminie. Stan akustyczny natomiast, powinien być uwzględniany w prognozach do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także w opracowaniach ekofizjograficznych. Ponadto w zakresie działań prewencyjnych konieczny jest prawidłowy przebieg procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, z uwzględnieniem analizy oddziaływania hałasu na środowisko.

## **8. Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego**

- zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego.

Głównym źródłem tego typu promieniowania jest infrastruktura elektroenergetyczna, czyli linie i stacje elektroenergetyczne oraz instalacje elektryczne odbiorcze. Długość fali jest w tym zakresie rzędu tysięcy kilometrów, zatem zawsze człowiek znajduje się w tzw. polu bliskim, gdzie obie składowe pola: magnetyczną i elektryczną, można rozpatrywać niezależnie.

Intensywny rozwój źródeł pól elektroenergetycznych w środowisku, powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też powiększenie się obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększyły istotnie zagrożenia dla środowiska i ludzi. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje

wielokrotnie niższy od natężenia, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki.

### **9. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom wynikającym ze stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych**

- bieżąca aktualizacja tras przewozów substancji niebezpiecznych,
- kontrola instalacji i obiektów zawierających materiały niebezpieczne,
- utrzymanie sprawnego systemu alarmowego na wypadek zaistnienia poważnej awarii,
- gotowość do podjęcia eliminacji ewentualnych skutków wywołanych wystąpieniem poważnej awarii.

W obrębie działalności zmierzającej do zapobiegania poważnym awariom, zagrożeniom naturalnym oraz eliminacji i minimalizacji ewentualnych skutków w razie ich powstania, wskazane jest podjęcie czynności zapobiegawczych. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim bieżącą aktualizację listy obiektów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii oraz egzekwowanie od zarządzających obiektami raportów o bezpieczeństwie i planów operacyjno-ratowniczych itd. Ponadto, w ramach działań prewencyjnych, należy prowadzić monitoring instalacji i obiektów, będących potencjalnymi sprawcami wywołania poważnej awarii. W przypadku przewozu substancji niebezpiecznych, proponuje się kontrolowanie załadunku, transportu i rozładunku materiałów oraz substancji niebezpiecznych. Poza tym wskazana jest także kontrola stanu technicznego pojazdów przewożących wspomniane materiały oraz wyznaczanie optymalnych tras przewozu. W ramach eliminacji i minimalizacji ewentualnych skutków w razie ich wystąpienia należy zachować gotowość do podjęcia eliminacji ewentualnych skutków wywołanych wystąpieniem poważnej awarii lub klęski żywiołowej.

Eliminacja i minimalizacja zagrożenia pożarowego, szczególnie na terenach leśnych, ma się sprowadzać do wykonania pasów przeciwpożarowych oraz utrzymanie dróg pożarowych w stanie przejezdnym. Na terenach zlokalizowanych pod liniami energetycznymi i wokół transformatorów konieczne jest usunięcie krzewów oraz zbędnych gałęzi.

### **10. Usprawnienie systemu gospodarki odpadami**

- kierunki działań w tym zakresie powinny być uwzględnione w *Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kurzętnik*.

Gmina Kurzętnik w dniu 5 lutego 2008 r. podjęła uchwałę w sprawie przystąpienia do Związku Regionu Ostródzko – Iławskiego „Czyste środowisko”. Zadania własne z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku wykonuje Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych RUDNO Sp. z o.o. z siedzibą w Rudnie. Związek ma wykonywać zadania publiczne w zakresie dotyczącym:

- minimalizacji zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady,
- uporządkowania gospodarki odpadami na terenie 19 gmin,
- recyklingu odpadów komunalnych,
- eliminacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych,
- edukacji ekologicznej lokalnej społeczności;

W 2008 r. Gmina Kurzętnik przeprowadziła na swoim terenie inwentaryzację obiektów pokrytych i zawierający azbest. Rada Gminy Kurzętnik dnia 23 lutego 2010 r. podjęła Uchwałę Nr XLI/207/10 w sprawie przyjęcia i zatwierdzenia „Programu inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2010-2030 dla Gminy Kurzętnik”. W programie tym zawarte są m.in.: założenia z „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” oraz zadania do wykonania na poziomie lokalnym przez samorząd gminy a mianowicie:

- 1) gromadzenie przez wójta gminy informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl);
- 2) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- 3) organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- 4) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w *Programie*;
- 5) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- 6) współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;

- 7) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- 8) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*;
- 9) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

## **11. Ochrona bioróżnorodności**

- zalesienia na gruntach marginalnych,
- prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzania,
- łączenie enklaw leśnych w większe kompleksy,
- zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich,
- czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny,
- objęcie ochroną prawną obszarów cennych przyrodniczo (podniesienie rangi formy ochrony).

Gmina Kurzętnik należy do obszarów o nieznacznej lesistości (18,9%). Ponadto na terenie Kurzętnika występują obszary o wysokich walorach przyrodniczych, objęte ochroną prawną. W związku z tym konieczne jest prowadzenie działań zmierzających do ochrony zasobów przyrodniczych, a w tym flory i fauny.

W zakresie ochrony lasów konieczne jest zachowanie pełnionych funkcji, zarówno w kontekście gospodarczym, ale także społecznym i przyrodniczym. Wskazane jest przeprowadzenie inwentaryzacji lasów prywatnych, a w dalszej kolejności sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasu. Ponadto proponuje się podjęcie działań zmierzających w kierunku tworzenia zwartych kompleksów leśnych, co umożliwi zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych. W ramach działań zmierzających do zwiększania lesistości wskazane jest wdrażanie programów zalesiania, głównie poprzez zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego lub nieużytków. Na obszarach chronionych konieczne jest prowadzenie czynności, zarówno w ramach ochrony czynnej, jak i biernej. Ponadto należało by w miarę możliwości łączyć pojedyncze enklawy leśne w większe kompleksy leśne, w celu ich skuteczniejszej ochrony.

Ochrona lasów sprowadza się także do dbałości o poszczególne jego elementy. W tym celu należy zwrócić szczególną uwagę na zagrożenie drzewostanów przez szkodniki owadzie i grzyby pasożytnicze. Sposobem eliminacji zagrożenia, w przypadku owadów, jest prognozowanie pojawu owadów, a także wystawianie pułapek, czy usuwanie zasiedlonych

drzew, gałęzi, kory. Działania zmierzające do eliminacji grzybów pasożytniczych powinny się sprowadzać do stosowania różnego rodzaju preparatów i zabezpieczania pozostałości po zainfekowanych drzewach. Istotne, z punktu widzenia ochrony lasu, są również czynności zapobiegające szkodom wyrządzanym przez ssaki kopytne. Konieczne jest wykonanie nowych, bądź naprawa już istniejących ogrodzeń upraw leśnych i odnowień. Ma to zabezpieczyć drzewostan przed zgryzaniem.

Ochrona flory i fauny dotyczy również zieleni gminnej. Działania ochronne powinny bazować na danych pochodzących z inwentaryzacji i waloryzacji zieleni gminnej. Wskazane jest opracowanie i wdrożenie programu ochrony zieleni w gminie. Utrzymanie dobrego stanu zieleni gminnej wymaga również systematycznego prowadzenia prac pielęgnacyjnych i w miarę potrzeby zabiegów ochronnych (np. zwalczanie szkodników).

Istotne z punktu widzenia ochrony flory i fauny jest również właściwe przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku inwestycji, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

### **Cel strategiczny 3: Edukacja ekologiczna**

realizowany przez **cel krótkoterminowy**:

#### **12. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy**

- prowadzenie i wspieranie akcji edukacyjnych dla osób dorosłych,
- opracowanie programu edukacji ekologicznej,
- organizacja warsztatów ekologicznych,
- organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad ekologicznych,
- podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządu,
- popularyzacja ochrony przyrody,
- upowszechnienie wiedzy o środowisku i jego ochronie wśród: urzędników, instytucji, lokalnych przedsiębiorców, pracowników m.in.: w zakresie systemów zarządzania środowiskiem oraz mechanizmów ich wdrażania, odpowiedzialności administracyjnej i cywilno-prawnej za szkody wyrządzone w środowisku oraz wiedzy w zakresie gospodarki odpadami.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska jest jednym z celów *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013*.

Jednocześnie realizacja tego celu może się przyczynić do poprawy stanu poszczególnych komponentów środowiska, a co za tym idzie przysłużyć się osiągnięciu wszystkich celów omawianych powyżej.

Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa może się odbywać drogą formalną. W ramach edukacji formalnej wskazane jest kontynuowanie działalności w ramach zajęć w przedszkolach i szkołach, zarówno podstawowych, jak i ponadpodstawowych. Ponadto proponuje się organizowanie olimpiad, konkursów ekologicznych o zasięgu regionalnym i krajowym. W ramach formalnej edukacji ekologicznej ważne jest stwarzanie możliwości uczestnictwa w ponadprogramowych zajęciach szkolnych, a także popularyzowanie uczestnictwa w akcjach sprzątania terenu gminy, sadzenia drzew, pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, czy też selektywnej zbiórki odpadów w domu lub szkole. W gestii Urzędu Gminy leży udzielanie wsparcia szkołom i organizacjom pozarządowym w uzyskiwaniu dodatkowych środków na edukację ekologiczną.

Edukacja ekologiczna może również przyjąć formę pozaszkolną, która skierowana jest przede wszystkim do dorosłej części społeczeństwa. W tym zakresie wskazane jest cykliczne organizowanie akcji typu „Sprzątanie Świata” oraz prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej wśród społeczności lokalnej, w tym szczególnie w odniesieniu do terenów przyrodniczo cennych. Wśród zadań zmierzających do osiągnięcia podniesienia poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa proponuje się także sukcesywne rozszerzania działalności informacyjno-wydawniczej w tematyce ochrony środowiska.

Ponadto w ramach tego działania Urząd Gminy w Kurzętniku powinien upowszechniać wiedzę o środowisku wśród urzędników, instytucji, lokalnych przedsiębiorców oraz ich pracowników. Proponowany zakres wiedzy winien dotyczyć systemów zarządzania środowiskiem (EMAS, ISO 14 000) oraz mechanizmu ich wdrażania, odpowiedzialności administracyjnej i cywilno-prawnej za szkody wyrządzone w środowisku oraz wiedzy w zakresie znajomości przepisów gospodarki odpadami (szczególnie w prawidłowym postępowaniu ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, zużytymi bateriami i akumulatorami, odpadami opakowaniowymi, azbestem, właściwym postępowaniu z kondensatorami i transformatorami zawierającymi PCB).

## **6.2. Harmonogram realizacji *Programu***

Układ tematyczny harmonogramu odpowiada układowi *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2010 – 2013*. Zawiera on cele oraz konieczne do realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe ujęte w trzech częściach.

Tabela 20. Zadania Programowe

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
<b>I Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych</b>				
<b>1. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych</b>	Dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapobieganie tworzeniu się barier ekologicznych oraz likwidacji już istniejących	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Stosowanie instrumentów prawno – ekonomicznych w zasięgu samorządu gminy (kar, kontroli) oraz ich egzekwowanie	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zagospodarowanie przestrzenne z uwzględnieniem przede wszystkim wymogów ochrony środowiska	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Systematyczna aktualizacja strategicznych dla gminy dokumentów pod kątem wymogów ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>2. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych.</b>	racjonalne zużycie wód, materiałów i energii	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, mieszkańcy gminy	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	ograniczenie zużycia wody w przemyśle	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	wspieranie zastosowania zamkniętych obiegów wody (szczególnie w przemyśle).	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>3. Rozwój turystyki nie</b>	wyposażenie terenów	2010-2013	Urząd Gminy,	budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
<b>powodujący zagrożenia w środowisku naturalnym</b>	przeznaczonych pod zagospodarowanie turystyczne w niezbędne zaplecze sanitarne (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),		podległe jednostki	samorządu, budżet państwa, środki UE
	dostosowanie presji turystycznej do odporności turystycznej terenu	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	na obszarach cennych przyrodniczo dopuszczenie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych, wraz z informacją o regulaminie i obowiązujących przepisach oraz kar za ich złamanie	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	odpowiedzialność organizatorów imprez masowych prowadzonych na wolnym powietrzu.	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>II Poprawa jakości środowiska</b>				
<b>4. Ochrona jakości wód</b>	modernizacja oczyszczalni ścieków	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w tym kanalizacji deszczowej) na terenie gminy	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w przypadkach gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	kontrola przestrzegania wymogów stref ochrony wód podziemnych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	ochrona stref litoralnych zbiorników wodnych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	ochrona linii brzegowych jezior i rzeki w szczególności poprzez konsekwentne utrzymanie stref ochrony tych zbiorników	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	ochrona ekosystemów wodnych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>5. Ochrona powierzchni ziemi</b>	właściwe użytkowanie rolnicze gleb (w tym odpowiednie nawożenie)	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	rekultywacja gruntów zdegradowanych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	ochrona gleb przed degradacją	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	ograniczenie przeznaczania gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej na cele nierolne i nieleśne	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	segregacja i selektywna zbiórka odpadów.	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>6. Ochrona powietrza atmosferycznego</b>	opracowanie i wdrażanie programów redukcji emisji niskiej poprzez eliminację węgla jako paliwa	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	termomodernizacja	2010-2013	Urząd Gminy,	budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej		podległe jednostki, właściciele obiektów	samorządu, budżet państwa, środki UE
	rozbudowa sieci gazowej	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	poprawa warunków ruchu drogowego	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	propagowanie odnawialnych źródeł energii poprzez kampanie informacyjne i możliwość dofinansowania	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>7. Redukcja emisji hałasu</b>	budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi i przyrodniczo cennych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>8. Utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego</b>	zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego.	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>9. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom wynikającym ze stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych</b>	bieżąca aktualizacja tras przewozów substancji niebezpiecznych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	kontrola instalacji i obiektów zawierających materiały niebezpieczne	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	utrzymanie sprawnego systemu alarmowego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	gotowość do podjęcia	2010-2013	Urząd Gminy,	budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	eliminacji ewentualnych skutków wywołanych wystąpieniem poważnej awarii.		podległe jednostki	samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>10. Usprawnienie systemu gospodarki odpadami</b>	kierunki działań w tym zakresie powinny być uwzględnione w <i>Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Kurzętnik</i> .	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>11. Ochrona bioróżnorodności</b>	zalesienia na gruntach marginalnych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzania	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	łączenie enklaw leśnych w większe kompleksy	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	objęcie ochroną prawną obszarów cennych przyrodniczo (podniesienie rangi formy ochrony).	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>III Edukacja ekologiczna</b>				
<b>12. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</b>	prowadzenie i wspieranie akcji edukacyjnych dla osób dorosłych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	opracowanie programu edukacji ekologicznej	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	organizacja warsztatów ekologicznych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad ekologicznych	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządu	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	popularyzacja ochrony przyrody	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	upowszechnienie wiedzy o środowisku i jego ochronie wśród: urzędników, instytucji, lokalnych przedsiębiorców, pracowników m.in.: w zakresie systemów zarządzania środowiskiem oraz mechanizmów ich wdrażania, odpowiedzialności administracyjnej i cywilnoprawnej za szkody wyrządzone w środowisku oraz wiedzy w zakresie gospodarki odpadami.	2010-2013	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

**Tabela 21. Planowane inwestycje Gminy Kurzętnik.**

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
1	Opracowanie dokumentacji technicznej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Mikołajki, Wawrowice i Nielbark.	2012 - 2016	15 000 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
2	Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków w związku z przyłączeniem nowych miejscowości do sieci kanalizacyjnej.	2012 - 2017	1 000 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
3	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w gospodarstwach dla których przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona (ok. 100).	20 11 - 2016	1 000 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
4	Budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Marzęćce.	2012 - 2016	800 000	Środki własne, PFOŚiGW,

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
				WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
5	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Marzęcicach wraz kolektorem prowadzących do oczyszczalni ścieków w Kurzętniku	2009-2012	5 700 000	Środki własne, środki unijne PROW
6	Modernizacja sieci wodociągowej polegająca na wymianie rur azbestowych.	2013	500 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
7	Modernizacja ujęcia wody w Kurzętniku.	2012	500 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
8	Budowa sieci gazowej na terenie gminy.	2012 - 2016	1 000 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
9	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.	2010 - 2012	500 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
10	Budowa stacji przeładunkowej dla odpadów w miejscowości Lipowiec.	2010 - 2012	500 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
11	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.	2012 - 2017	3 400 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
12	Przebudowa dróg gminnych, skrzyżowań, budowa chodników, remont mostu na rzece Drwęcy.	2010 - 2017	18 000 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
13	Edukacja ekologiczna poprzez wspieranie i organizację konkursów, akcji sprzątania świata oraz Warmii i Mazur, upowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa z zakresu systemów zarządzania środowiskowego oraz mechanizmów ich wdrażania, odpowiedzialności administracyjnej i cywilno-prawnej za szkody wyrządzone w środowisku oraz wiedzy w zakresie gospodarki odpadami.	2009 - 2017	70 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
14	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.	2010 - 2017	100 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
				środki unijne
15	Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Lipowcu.	2010 - 2013	1 800 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne
16	Likwidacja „dzikich wysypisk”	2009 - 2017	35 000	Środki własne, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki unijne

Źródło: Dane Urzędu Gminy Kurzętnik Są to zadania priorytetowe realizowane w najbliższych latach przez Władze Gminy.

## 7. KONTROLA I REALIZACJA *Programu*

### 7.1. Kontrola realizacji

Kontrola programu to przede wszystkim monitoring realizacji poszczególnych jego działań. Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska.

W okresie wdrażania niniejszego *Programu*, monitoring będzie także wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie *Programu* będzie podlegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

- określenie stopnia wykonania działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordynator wdrażania *Programu* będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia dokumentu. W latach 2010-2011 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2011 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w *Programie* i analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki

oceny będą stanowiły wkład dla następnego *Programu*, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2014-2017, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2014 i 2015. Ten cykl będzie się powtarzał, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej, co cztery lata i polityki długoterminowej, co osiem lat.

*Program Ochrony Środowiska Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013* jest jednocześnie narzędziem planowania i zarządzania środowiskiem przez władze samorządowe. Ma na celu wspomaganie rozwoju regionu i ochronę jego dziedzictwa naturalnego.

Najistotniejszym wskaźnikiem wdrażania *Programu* jest monitorowanie stopnia realizacji przyjętych zadań i osiągniętych efektów w środowisku. Monitoring *Programu* powinien odbywać się co roku, raz na 2 lata będzie przeprowadzana analiza porównawcza stanu wyjściowego i obecnego. Wzorcem dla takiego monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Wskaźniki te można podzielić na trzy podgrupy:

1. Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu.
2. Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo.
3. Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

### **I Priorytetu: Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych:**

#### **1 Celu: Zachowania wysokich walorów krajobrazowych**

- ilość zaktualizowanych strategicznych dla gminy dokumentów zgodnie z obowiązującymi przepisami [szt.],
- ilość wydanych decyzji zgodnych z przyjętą polityką ochrony środowiska [szt.],
- ilość stworzonych korytarzy i przejść ekologicznych [szt.],

#### **2 Celu: Racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych**

- wodochłonność/ energochłonność [m<sup>3</sup>/rok/mieszkańca],

- ilość nowopowstałych instalacji wykorzystujących możliwą najlepszą technologię [szt.],

### **3 Celu: Rozwój turystyki nie powodującej zagrożenia w środowisku**

- wyposażenie w infrastrukturę środowiskową bazy turystycznej [%, szt.],
- oznakowanie szlaków turystycznych [szt.],

## **II Priorytetu: Poprawa jakości środowiska:**

### **4 Celu: Ochrony jakości wód**

- ilość wykonanej infrastruktury dla ochrony środowiska (np. wodociągów, kanalizacji sanitarnej i deszczowej) [jedn. %],
- nakłady finansowe na ochronę wód [PLN],
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.],
- nakłady finansowe na rekultywację zdegradowanych systemów wodnych [PLN],

### **5 Celu: Ochrony powierzchni ziemi**

- ilość odpadów poddanych odzyskowi [Mg/a, %],
- ilość zlikwidowanych „nielegalnych wysypisk” odpadów [szt.],
- powierzchnia gruntów poddanych rekultywacji [ha],

### **6 Celu: Ochrony powietrza atmosferycznego**

- moc odnawialnych źródeł energii [kW],
- ilość budynków poddanych termomodernizacji [szt.],
- długość wybudowanej sieci gazowej [km],

### **7 Celu: Redukcji emisji hałasu**

- liczba uciążliwych źródeł hałasu [szt. %],
- ilość powstałych ekranów akustycznych [szt. m<sup>2</sup>],
- długość i ilość ścieżek rowerowych [km, szt.],

### **8 Celu: Utrzymania obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego**

- ilość nowopowstałych źródeł pól elektromagnetycznych [szt.],

### **9 Celu: Zapobieganiu poważnym awariom i zagrożeniom wynikającym z zastosowania substancji i preparatów niebezpiecznych**

- ilość poważnych awarii zagrażających środowisku przyrodniczemu [szt./rok],

**10 Celu: Usprawnieniu systemu gospodarki odpadami (wskaźniki te zostaną szerzej opisane w planie gospodarki odpadami),**

**11 Celu: Ochronie bioróżnorodności**

- udział form objętych ochroną prawną do powierzchni ogólnej gminy[%],
- udział powierzchni zalesionej do powierzchni ogółem [ha, %],
- ilość nowopowstałych terenów zieleni [ha],
- powierzchnia nowych zalesień [ha],

**III Priorytet: Edukacja ekologiczna:**

**12 Celu: Wzrostu świadomości mieszkańców gminy**

- ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.],
- ilość i długość ekologicznych ścieżek edukacyjnych [szt., km],
- nakłady na edukację ekologiczną [PLN, %].

Monitoring wprowadzanej polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie *Programu* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- określenia stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Uspołecznienie procesu ochrony środowiska realizowane jest przez umożliwienie społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku i jego ochronie przy pomocy nowoczesnych środków komunikowania się (Internet). Równocześnie właściwy organ administracji jest zobowiązany udostępnić w swojej siedzibie, a także odpłatnie w formie pisemnej informacje o środowisku.

Efektywne wdrażanie założeń niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację *Programu* odpowiedzialne są władze gminy (Wójt), które powinny przede wszystkim wyznaczyć koordynatora ds. wdrażania dokumentu. *Ustawa Prawo ochrony środowiska* nakłada na Wójta obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedłożenia go Radzie Gminy.

Zadaniem Koordynatora będzie ścisła współpraca z Wójtem oraz Radą Gminy i przedstawianie okresowych sprawozdań z realizacji *Programu*. Ponadto Koordynator będzie

nadzorował realizację założeń *Programu*, zapoznając się z okresowymi raportami, obrazującymi stopień zaawansowania zadań.

## **7.2. Narzędzia i instrumenty realizacji *Programu***

Aktualnie, na terenie kraju, większość działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych jest przy pomocy instrumentów społecznych, prawnych i finansowych. Ponadto można wyróżnić także instrumenty strukturalne, planistyczne i społeczne.

Instrumenty prawne – kompetencje i zadania władz miasta (Wójt i Rady Gminy) określone przepisami prawa.

Wśród zadań Rady Gminy w zakresie ochrony środowiska jest m.in. uchwalenie gminnego programu ochrony środowiska oraz zapewnienie udziału społeczeństwa przy uchwalaniu programu. Ponadto Rada:

- wydaje decyzje dotyczące eksploatacji środowiska,
- pełni kontrolę nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów o ochronie środowiska,
- uchwała miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem działań z zakresu ochrony środowiska.

### Instrumenty finansowe

Do najważniejszych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisje zanieczyszczeń do powietrza, czerpanie zasobów wód, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów);
- kary administracyjne;
- środki pochodzące z dotacji i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także fundusze strukturalne i spójności;
- pomoc publiczna w formie pożyczek, kredytów i dotacji.

Sytuacja finansowa Gminy Kurzętnik, określona jako zestawienie przychodów i wydatków w latach 2004 – 2008, przedstawiona została w Tabeli nr 22.

**Tabela 22. Sytuacja finansowa Gminy Kurzętnik**

Wyszczególnienie	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	Planowane na 2009 r.
<b>DOCHODY OGÓŁEM:</b>	15 628 341	15 018 528	17 162 359	18 007 998	18 687 333	23 935 414
w tym dochody własne:	4 597 255	4 442 142	4 690 237	5 020 429	5 795 778	5 892 735
<b>WYDATKI OGÓŁEM:</b>	15 920 904	14 311 216	17 964 448	19 492 786	20 564 040	28 942 312
w tym na inwestycje w zakresie ochrony środowiska:	194 144	42 537	-	-	151 578	1 220
na ochronę wód	118 564	33 937	-	-	151 578	1 220
inne wydatki na ochronę środowiska (gospodarka odpadami)	75 580	8 600	-	-	-	-

Źródło: Dane Urzędu Gminy Kurzętnik

**Tabela 23. Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez Gminę Kurzętnik w latach 2004 – 2008**

Lp.	Tytuł projektu	Rok rozpocz. projektu	Rok zakończ. projektu	Całkowity koszt projektu	Wkład własny
1	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Kurzętniku na ul. Grudziądzkiej.	2004	2004	19 962	19 962
2	Sporządzenie dokumentacji na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w Marzęcicach.	2004	2004	98 602	98 602
3	Sporządzenie dokumentacji na modernizację wysypiska odpadów komunalnych w Lipowcu.	2004	2004	75 580	75 580
4	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Kurzętniku przy ul. Dworcowej.	2005	2005	15 000	15 000
5	Sporządzenie dokumentacji na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w Marzęcicach	2005	2005	18 937	18 937
6	Sporządzenie dokumentacji wysypiska odpadów komunalnych w Lipowcu.	2005	2005	8 600	8 600
7	Rozbudowa sieci	2008	2008	65 712	65 712

Lp.	Tytuł projektu	Rok rozpocz. projektu	Rok zakończ. projektu	Całkowity koszt projektu	Wkład własny
	kanalizacji sanitarnej w Kurzętniku przy ul. Kościuszki				
8	Aktualizacja dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w Marzęcicach.	2008	2008	78 202	78 202
9	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i sanitarnej w Kurzętniku przy ul. Storczykowej	2008	2008	7 664	7 664

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Kurzętnik

Przychody Gminy Kurzętnik w umiarkowanym stopniu pochodzą z wpływów na konto Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Tabela 24).

**Tabela 24. Wpływy na konto GFOŚiGW**

Rok	Kwota [zł]	Udział w dochodach [%]	Udział w wydatkach na ochronę środowiska [%]
2004	38 937	0,25	20,1
2005	17 105	0,11	40,2
2006	31 274	0,18	-
2007	49 188	0,27	-
2008	74 493	0,40	49,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Kurzętniku.

W okresie ostatnich pięciu lat, największe wpływy na konto Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odnotowano w 2007 r. oraz 2008 r., a najmniej w 2005 r. W 2008 r. środki te stanowiły 49,2% wydatków na zadania z zakresu ochrony środowiska (i były najwyższe spośród wszystkich lat w analizowanym okresie), a w 2005 i 2004 r. odpowiednio 40,2% i 20,1%. Wydatki z GFOŚiGW w okresie 2004 – 2008 wyniosły 147 192 zł m.in.: na edukację ekologiczną w tym organizację akcji: „Posprzątaj swój dom”, I ty chroń środowisko (cztery edycje), Sprzątanie Świata i Sprzątanie Warmii i Mazur; utrzymanie terenów zieleni gminnej w Kurzętniku i Tereszewie; turnieje wędkarskie; wykonanie wału przeciwpowodziowego; zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.

#### Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych można wyróżnić, przede wszystkim:

- edukację ekologiczną;
- informację i komunikację;
- współpracę.

### Edukacja ekologiczna

Adresatem końcowym *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2010-2013* jest społeczność całej Gminy Kurzętnik. Warunkiem koniecznym dla realizacji celów i zadań zawartych w *Programie* jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Kierunki zaproponowane w *Programie* mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Jedną z form edukacji ekologicznej jest edukacja formalna (szkolna). Ten rodzaj edukacji stanowi zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej. W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

- 1) Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.
- 2) Utrzymywanie klas o profilu kształcenia ekologiczno-przyrodniczym w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.
- 3) Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień).
- 4) Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.
- 5) Zaangażowanie szkół i uczniów w akcje sprzątania terenu gmin, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

Kolejną formą edukacji ekologicznej jest edukacja pozaszkolna. W ostatnich latach można zaobserwować wzrost zainteresowania niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w

działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne przeważają nad proekologicznymi. Dlatego też rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

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

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

#### Informacja i komunikacja

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

Niemniej istotne jest także przekazywanie informacji podmiotom gospodarczym, co może być realizowane poprzez zorganizowane spotkania na temat technologii przyjaznych środowisku.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawy o *udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.* organy administracji mają obowiązek udostępniania informacji, o środowisku i jego ochronie, każdemu zainteresowanemu.

#### Współpraca

Współpraca przy wdrażaniu *Programu* wymaga udziału wielu partnerów, a w tym urzędów różnych szczebli administracji oraz instytucji naukowych, finansowych, inspekcji środowiska i sanitarnych, jak również organizacji społecznych. Przy realizacji *Programu* niezbędna jest współpraca władz gminy z:

- władzami administracji różnych poziomów: Warmińsko - Mazurskim Urzędem Wojewódzkim, Urzędem Marszałkowskim Województwa Warmińsko - Mazurskiego, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Olsztynie, Starostwem Powiatowym w Nowym Mieście Lubawskim i władzami sąsiednich gmin i powiatów;
- jednostkami realizującymi poszczególne przedsięwzięcia;
- grupami reprezentującymi społeczność lokalną;
- instytucjami finansowymi.

### **7.3. Realizacja zadań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska w okresie obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska**

Od lat na terenie gminy Kurzętnik prowadzone są różnorodne działania na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Dotyczy to zarówno działań podnoszących świadomość ekologiczną lokalnego społeczeństwa, ujmowania spraw środowiskowych w dokumentach planistycznych i strategicznych, jak również podejmowania działań w sferze inwestycyjnej. Realizacja zadań służących ochronie środowiska, ze względu na ograniczone środki własne związana jest przede wszystkim z możliwościami pozyskania środków zewnętrznych. W konsekwencji wydłuża to w czasie osiągnięcie zakładanych efektów, a często może być przyczyną ponoszenia dodatkowych kosztów, związanych z dostosowaniem do nowszych rozwiązań technicznych czy też obowiązujących przepisów prawnych.

W celu ukazania zmian stanu środowiska jakie nastąpiły w okresie obowiązywania poprzedniego programu ochrony środowiska czyli w latach 2004-2009 dokonano analizy stopnia realizacji zaplanowanych zadań. Stopień realizacji zadań w poszczególnych grupach ukształtował się na różnym poziomie i uzależniony był od szeregu czynników, z których istotną rolę odegrały względy finansowe oraz formalne.

#### **7.3.1 Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy**

Rozwój edukacji ekologicznej mieszkańców gminy Kurzętnik jest jednym z głównych działań realizowanych w ramach programu ochrony środowiska. Obecnie kształtowanie świadomości ekologicznej w naszej gminie odbywa się głównie poprzez podejmowanie działań proekologicznych w formie akcji, konkursów, które są realizowane w większości szkół znajdujących się na terenie gminy. Dzieci w wieku szkolnym wykazują duże zaangażowanie w sprawy ochrony środowiska i są najbardziej podatne na kształtowanie właściwych proekologicznych postaw. Dlatego głównym miejscem dla edukacji ekologicznej zawsze będzie szkoła. Dzięki zmianie zachowań uczniów i wszczęciu prawidłowych

nawyków, kształtuje się świadomość ekologiczną młodzieży. Zaangażowanie uczniów szkół z terenu naszej gminy w sprawy dotyczące ekologii, daje gwarancję, iż oni, ich rodzice i środowisko lokalne, w którym żyją, zostaną zarażeni ideą ochrony środowiska.

Od 2005 roku corocznie Gmina Kurzętnik organizuje dla wszystkich szkół z terenu gminy konkurs ekologiczny „*I ty chroń środowisko*” w ramach, którego między innymi prowadzona jest zbiórka makulatury i papieru.

W latach 2004-2009 dzieci, młodzież oraz dorośli (nauczyciele, opiekunowie, pracownicy urzędu i zakładu komunalnego) aktywnie uczestniczyli w akcjach: „*Posprzątaj swój dom na wejście do Unii Europejskiej*”, „*Sprzątanie Świata*” i „*Wiosenne Sprzątanie Warmii i Mazur*”. Gmina Kurzętnik w celu sprawnego przeprowadzenia akcji i zapewnienia bezpieczeństwa szczególnie dzieci, zakupiła dla uczestników akcji rękawice i worki na śmieci oraz zorganizowała odbiór zgromadzonych odpadów.

Kształtowanie świadomości ekologicznej dorosłych mieszkańców prowadzone jest w sposób ciągły poprzez upowszechnianie ekologicznych metod gospodarowania w rolnictwie, leśnictwie przez przedstawicieli ODR i ARiMR. W ramach popularyzacji wśród mieszkańców gminy zasad właściwego zagospodarowania odpadów i ich selektywnej zbiórki, w każdym gospodarstwie rozpowszechniony został regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie Kurzętnik.

W 2009 roku uzyskano dofinansowanie w ramach działania „*Odnowa i rozwój wsi*” objętego PROW na lata 2007-2013 na realizację operacji pn.: „*Budowa ścieżki dydaktycznej połączonej z drogą krzyżową, amfiteatru, stancy wodnej dla kajaków i tablic informacyjnych w miejscowości Kurzętnik*”. Stanica kajakowa ulokowana nad brzegiem rzeki Drwęcy, stanowi początek szlaku turystycznego, który prowadzić będzie dalej w pobliże góry zamkowej.

### **7.3.2 Zagospodarowanie przestrzenne**

W omawianym okresie opracowano miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla niżej wymienionych obszarów:

- a) Brzozie Lubawskie – teren pod urządzenia sportowe
- b) Nielbark – teren letnisko-mieszkalny
- c) Marzęcice – teren zabudowy mieszkalnej
- d) Lipowiec – teren produkcyjno-przemysłowy
- e) Kurzętnik G – teren zabudowy mieszkalnej, Kurzętnik – teren usług sportowych
- f) Tereszewo – teren zabudowy turystycznej Partęczyny (OSIR), teren zabudowy turystycznej (Cedrób), teren zabudowy mieszkalnej

g) Wawrowice – tereny zabudowy letniskowej

h) Mikołajki – tereny zabudowy letniskowej

Łącznie Rada Gminy Kurzętnik w analizowanym okresie uchwaliła 14 planów zagospodarowania przestrzennego na terenie naszej gminy.

Proponowane funkcje terenu w w/w planach, a tym samym szczegółowa charakterystyka przyszłych form zabudowy, są rezultatem wieloczynnikowej analizy uwzględniającej skomplikowane relacje pomiędzy wymogami środowiska przyrodniczego, a możliwościami technologiczno – organizacyjnymi budownictwa. Dla potrzeb planów miejscowych zostały opracowane prognozy oddziaływania na środowisko oraz dokumenty ekofizjograficzne.

Od 2006 roku dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W omawianym okresie wydano 38 sztuk decyzji administracyjnych.

### **7.3.3 Ochrona jakości wód**

Kluczowym problemem w gminie jest gospodarka ściekowa. Niedostatecznie rozbudowana sieć kanalizacji sanitarnej sprzyja powstawaniu negatywnych zjawisk, do których należy m.in. zrzut ścieków bezpośrednio do gruntu lub do pobliskich rowów. Proceder ten powoduje zanieczyszczenie gleby oraz cieków wodnych, a tym samym stanowi poważne zagrożenie dla środowiska.

W roku 2004 z kanalizacji sanitarnej w gminie korzystało 2617 mieszkańców, zaś na koniec 2008 roku liczba ta wzrosła do 2822 mieszkańców. Na przełomie lat 2004-2008 wybudowano 1 800 m kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kurzętnik. Na terenie Gminy Kurzętnik funkcjonują 24 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Mieszkańcy Gminy Kurzętnik w większości zaopatrują się w wodę pitną z sieci wodociągowej. W roku 2004 z sieci wodociągowej w gminie korzystało 7160 mieszkańców, a w roku 2008 liczba ta wyniosła 7310 mieszkańców. W roku 2006 dokonano modernizacji hydroforni w miejscowości Marzęcice, natomiast w 2009 r. w Brzoziu Lubawskim.

Gmina Kurzętnik współdziała z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w zakresie oceny stanu sanitarno epidemiologicznego (badania jakości wody pitnej ujęć wody na terenie gminy, badania prowadzone są przynajmniej trzy razy w roku na każdym ujęciu wody). Ocena jakości wody zamieszczana jest na stronie internetowej gminy oraz przekazywana jest sołtysom celem zamieszczenia jej na tablicy ogłoszeń w poszczególnych sołectwach..

W badanym okresie nie przeprowadzono modernizacji oczyszczalni ścieków w celu doposażenia jej w prasę do odwadniania osadu.

### **7.3.4 Rozwój turystyki nie zagrażający środowisku**

W latach 2004-2009 zarządca Ośrodka Wypoczynkowego *Partęczyny* w miejscowości Tereszewo nie podjął działań zmierzających do uregulowania gospodarki ściekowej tzn. budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Nie wyznaczono również szlaków turystycznych.

### **7.3.5 Dobry stan atmosfery**

Modernizowanie dróg gminnych należy do głównych celów strategicznych Gminy Kurzętnik, mających na celu ochronę środowiska. Poprawa nawierzchni dróg nie tylko przyczynia się do polepszenia warunków drogowych, ale także do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu i ruchu ulicznego oraz do poprawy jakości powietrza. Poprawa nawierzchni dróg jest również działaniem podejmowanym w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu drogowego i poprawy stanu środowiska akustycznego. W latach 2004 - 2009 Gmina Kurzętnik w ramach infrastruktury drogowej wykonała przebudowę dróg gruntowych na drogi o nawierzchni bitumicznej o długości około 16,5 km.

W latach 2004-2009 na terenie naszej gminy przeprowadzono termomodernizację budynków świetlic wiejskich m.in. w miejscowości Tereszewo, Małe Bałówki, Lipowiec, Nielbark i Brzozie Lubawskie.

W analizowanym okresie dokonano modernizacji kotłowni w budynkach wielorodzinnych w Kurzętnik przy ulicy Dworcowej, zastosowano ogrzewanie na brykiet drzewny. W budynku Gminnego Samodzielnego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Kurzętnik zamontowano pompy ciepła.

### **7.3.6 Ochrona przyrody, bioróżnorodności i puli genowych oraz optymalna lesistość**

Uchwałą nr XVI/65/04 z dnia 23 marca 2004 roku Rada Gminy Kurzętnik uznała za pomnik przyrody drzewo modrzew europejski (*Larix decidua* Mill) o wysokości 22 m, obwodzie pnia 230 cm, wiek około 150 lat, zlokalizowany w miejscowości Brzozie Lubawskie.

W dniu 4 listopada 2008 r. Rozporządzeniem Nr 127 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego ustanowiono na terenie gminy Kurzętnik użytek ekologiczny "Nielbark" oraz w dniu 15 lipca 2009 r. Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego ustanowiono kolejny użytek ekologiczny o nazwie "Tereszowskie łąki".

W decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji na terenie objętym ochroną lub poza tym obszarem, gdy zamierzone przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na ten obszar, na inwestorów nakładane są obowiązki w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.

Wielu rolników z terenu gminy przystąpiło do realizacji programu rolnośrodowiskowego. Szacuje się, że do programu przystąpiło około 253 gospodarstw rolnych.

W latach 2004-2009 prowadzona była promocja gospodarstw agroturystycznych zlokalizowanych na terenie naszej gminy (przekazywanie informacji do prasy, instytucji, organizowanie różnego rodzaju spotkań, warsztatów, konkursów, wyjazdów).

Wobec licznych zagrożeń środowiska przyrodniczego i konieczności jego ochrony zalesienie, oprócz zwiększenia istniejących zasobów leśnych, staje się narzędziem: ochrony przyrody i krajobrazu, wzmacniania i poszerzania ochronnych funkcji lasu w stosunku do wody i gleby, ograniczania skutków „efektu cieplarnianego” i przeciwdziałania globalnym zmianom klimatu, podnoszenia walorów estetycznych i rekreacyjnych środowiska, rekultywacji obszarów skażonych i zdegradowanych. W latach 2004-2009 odnotowano zwiększenie powierzchni obszarów z 2 618 ha do 2 748 ha.

### **7.3.7 Ochrona gleb przed degradacją**

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych, szkła i aluminium oraz papieru prowadzona jest na terenie gminy Kurzętnik od 18 grudnia 2001 roku i obejmuje 100 % mieszkańców. Od 15 lipca 2005 r. gmina współpracuje z firmą PMS BARTNICKI z siedzibą w Kobyłce w zakresie zbiórki zużytych baterii. Od 2008 roku corocznie organizowana jest nieodpłatna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W latach 2004-2008 odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Kurzętnik, gminy miejskiej Nowe Miasto Lubawskie, gminy wiejskiej Nowe Miasto Lubawskie oraz gminy Grodziczno (w ramach porozumienia gmin) deponowane były na składowisku w miejscowości Lipowiec.

W 2005 roku Gmina Kurzętnik, jako prowadząca proces inwestycyjny, wystąpiła z wnioskiem o przyznanie dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach *Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego* na realizację projektu „Przebudowa i modernizacja istniejącego składowiska odpadów komunalnych w Lipowcu”. Jednak projekt nie został wybrany do dofinansowania z uwagi na brak zgodności z programem i mapą gospodarki odpadami komunalnymi województwa warmińsko-mazurskiego oraz brakiem możliwości dalszego rozwoju składowiska, a gminy do 2006 roku nie dysponowały własnymi odpowiednimi środkami finansowymi i nie zdecydowały się na realizację inwestycji.

W 2008 r. WIOŚ wydał decyzję o wstrzymaniu użytkowania instalacji do składowania odpadów z dniem 31 grudnia 2008r., w związku z tym gmina Kurzętnik w celu realizacji systemu gospodarki odpadami przystąpiła do Związku Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko”.

W 2008 roku Gmina Kurzętnik przeprowadziła inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, posłużyła ona do opracowania w 2009 programu usuwania azbestu. Całkowita ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie naszej gminy wynosi 356 142, m<sup>2</sup>.

W latach 2004-2009 na terenie gminy Kurzętnik zidentyfikowano 5 nielegalnych „dzikich” składowisk odpadów. Miejsca te zostały oczyszczone i umieszczono tam tablice informujące o zakazie wysypywania śmieci pod groźbą kary grzywny.

Dążenie do podnoszenia i utrzymania jak najwyższej jakości gleb było realizowane między innymi poprzez organizację szkoleń dla rolników z zakresu stosowania Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej przez ODR.

W dniu 14 czerwca 2006 r. Rada Gminy Kurzętnik Uchwałą Nr XXIX/365/2006 przyjęła regulamin utrzymania czystości i porządku w Gminie Kurzętnik. W latach 2004-2008 prowadzone były kontrole w zakresie realizacji przez właścicieli nieruchomości obowiązków wynikających z przyjętego regulaminu utrzymania czystości i porządku.

### ***7.3.8 Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, materiałów i energii***

Zainstalowanie wodomierzy oraz wzrost sukcesywny cen wody ma również na celu uświadomienie mieszkańcom, że należy racjonalnie gospodarować wodą w gospodarstwie domowym. Wzrost opłat za wodę jest czynnikiem ekonomicznym kształtującym świadomość i wymuszającym poszanowanie dla tego zasobu środowiska.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono zadania, które były realizowane w ramach Programu ochrony środowiska Gminy Kurzętnik w latach 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008-2011. W każdym z priorytetów podejmowano szereg zadań, jednak biorąc po uwagę ich charakter i potrzebę dalszego rozwoju gminy żadna z grup problemowych nie została zamknięta i każda będzie kontynuowana w latach kolejnych w miarę potrzeb oraz możliwości pozyskania środków finansowania. Wszystkie wymienione wyżej zadania realizowane są w celu poprawy stanu środowiska na terenie gminy i podniesienia jakości życia mieszkańców. Gmina Kurzętnik sukcesywnie realizuje założenia polityki ekologicznej państwa w szczególności kładąc bardzo duży nacisk na rozwój, modernizację infrastruktury technicznej i upowszechnianie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności. Droga do

racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców gminy. Dlatego należy kontynuować i podejmować nowe działania mające na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców.

## **8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU**

1. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2001;
2. Dokumentacje hydrogeologiczne zbiorników wód podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995-2001;
3. Dostosowanie polskiego prawa i regulacji ekologicznych do rozwiązań unii europejskiej, praca zbiorowa pod redakcją B. Fiedora - Wrocław-Białystok, 1999-2000
4. Dylkowa A., Geografia Polski -krajów geograficzne - PZWS, Warszawa, 1973
5. Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu opoczyńskiego w roku 2007, WIOŚ, del. Piotrków Trybunalski 2008 rok,
6. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002
7. Kondracki J., Geografia regionalna Polski - PWN, Warszawa 1998
8. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska - poradnik, praca zbiorowa, Warszawa, 2001
9. Podstawowe problemy środowiska w Polsce. Raport wskaźnikowy - Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2001
10. Polskie studium różnorodności biologicznej - red. R. Andrzejewski i A. Weigle, NFOŚ, Warszawa, 1993,
11. Plan rozwoju lokalnego Gminy Kurzętnik na lata 2004 – 2006 oraz 2007 – 2013,
12. Plan strategiczny obszaru lokalnego Nowego Miasta Lubawskiego oraz Gminy Nowe Miasto Lubawskie i Kurzętnik,
13. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2007 – 2010,
14. Plan gospodarki odpadami dla powiatu nowomiejskiego,
15. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko - Mazurskiego na lata 2007 - 2010 z perspektywą na 2011 - 2014
16. Program Ochrony Środowiska dla powiatu nowomiejskiego,
17. Program Ekoenergetyczny Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2005 - 2010
18. Przegląd realizacji przez Polskę konwencji międzynarodowych i porozumień wielostronnych i dwustronnych w zakresie ochrony środowiska - materiał dla komisji sejmowej - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002

19. Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w 2008, 2007, 2006 i 2005 r. WIOŚ Olsztyn, 2008
20. Sektorowy program operacyjny ochrona środowiska i gospodarka wodna - tekst wstępny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, czerwiec 2002
21. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kurzętnik,
22. Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2007 – 2013 dla Gminy Kurzętnik,
23. Wieloletni Program Inwestycyjny na lata 2002 – 2008 dla Gminy Kurzętnik,
24. Wojewódzki Program Zwiększania Lesistości 2001 – 2010,
25. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na szczeblu lokalnym - poradnik, praca zbiorowa pod redakcją G. Wiśniewskiego, Suwałki, 1999
26. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002
27. Zalesianie terenów porolnych - praca zbiorowa pod redakcją A. Gorzelaka:, Warszawa, 1999
28. Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest - Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001
29. Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce - informator, praca zbiorowa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001

### **Najważniejsze akty prawne w zakresie ochrony środowiska**

#### Prawo krajowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008. Nr 25 poz. 150 z późn. zm. )
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 44 poz. 287 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 45 poz. 435, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266, z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2005 Nr 236 poz. 2008, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 625, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 127 poz. 1066, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t. j. Dz. U. z 2003 r. Nr 106 poz. 1002, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 638)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90 poz. 607, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124 poz. 859)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 199 poz. 1671, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekzarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2004 r. Nr 70 poz. 631, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1263, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2004 r. Nr 281 poz. 2784)

- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r. Nr 180 poz. 1495)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75 poz. 493)
- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r. Nr 199 poz. 1227)

Prawo Unii Europejskiej:

– Dyrektywy horyzontalne

- Ocena skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, 85/337/EWG, zmieniona przez 97/11/WE
- W sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku, 90/313/EWG uchylona przez 2003/4/WE
- W sprawie sprawozdawczości, 91/692/EWG

– Dyrektywy dotyczące jakości powietrza:

- Jakość powietrza, dyrektywa ramowa, 96/62/WE, włączająca 3 starsze dyrektywy, które mają być zastąpione przez nowe wymogi na podstawie dyrektywy ramowej SO<sub>2</sub> i cząstki zawieszone w powietrzu, 80/779/EWG, zmieniona przez 81/85/EWG, 89/427/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ołów, 82/884/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Tlenek azotu 85/203/EWG zmieniona przez 85/580/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Zanieczyszczenie ozonem troposferycznym, 92/72/EWG
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych 70/220/EWG zmieniona przez 74/270/EWG, 77/102/EWG, 78/665/EWG, 83/351/EWG, 88/76/EWG, 88/436/EWG, 89/458/EWG, 89/491/EWG, 91/441/EWG, 93/59/EWG, 94/12/EWG, 96/44/EWG, 96/69/EWG, 2003/76/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla - sadza, 72/306/EWG zmieniona przez 89/491/EWG i 97/20/WE, 2005/21/WE

- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla 88/77/EWG zmieniona przez 91/542/EWG i 96/1/EWG, 2001/27/WE
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych - testy przydatności pojazdów do warunków drogowych, 92/55/EWG
- Emisje lotnych związków organicznych z przechowywania i transportu benzyny, 94/63/WE
- Zawartość ołowiu w benzynie, 85/210/EWG zmieniona przez 85/581/EWG i 87/416/EWG
- Zawartość siarki w paliwach płynnych, 93/12/EWG zastępująca 75/716/EWG
- Dyrektywy dotyczące gospodarki odpadami:
  - Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu, 78/176/EWG zmieniona przez 91/692/EWG i dyrektywy pokrewne: Procedury nadzoru w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu, 82/83/EWG Harmonizacja programów zmniejszenia zanieczyszczeń, 92/12/EWG
  - Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza przez zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/429/EWG uchyla 2000/76/WE i przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/369/EWG uchyla 2000/76/WE
  - Spalanie odpadów niebezpiecznych, 94/67/EWG uchylona przez 2000/76/WE
  - Usuwanie olejów odpadowych, 75/439/EWG zmieniona przez 87/101/EWG i 91/692/EWG
  - Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów 75/442/EWG zmieniona przez 91/156/EWG i 91/692/EWG
  - Usuwanie PCB i PCT, 76/403/EWG zastąpiona przez 96/59/WE
  - Odpady niebezpieczne, 91/689/EWG zastępująca 78/319/EWG zmieniona przez 94/31/WE
  - Osady ściekowe i gleba, 86/278/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
  - Baterie, 91/157/EWG zmieniona przez 93/86/EWG
  - Odpady z opakowań, 94/62/WE zmieniona przez 2005/20/WE
- Dyrektywy dotyczące jakości wody:
  - Dyrektywa Ramowa Wodna 2000/60/WE
  - Ścieki komunalne, 91/271/EWG zmieniona przez 98/15/WE

- Azotany, 91/676/EWG
- Niebezpieczne substancje w środowisku wodnym, 76/464/EWG zmieniona przez 2000/60/WE
- 7 dyrektyw - "córek", wszystkie poprawione przez 90/656/EWG i 91/692/EWG Zrzuty rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych 82/176/EWG Zrzuty kadmu, 83/513/EWG
- Zrzuty rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych, 84/156/EWG Zrzuty sześciochlorocykloheksanu, 84/491/EWG
- Dyrektywa 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalne dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG, zmieniona przez dyrektywy 88/347/EWG i 90/415/EWG
- Dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach 76/160/EWG zmieniona przez 90/656/EWG
- Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, 80/778/EWG zmieniona przez 81/858/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wód pitnej, 75/440/EWG zmieniona przez 79/869/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG związana z nią decyzja 77/795/EWG w sprawie wspólnych procedur wymiany informacji
- Pomiary i pobieranie próbek wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej, 79/869/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Wody podziemne 80/68/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Słodkie wody wymagające ochrony dla zachowania życia ryb, 78/659/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wody wymaganej dla bytowania skorupiaków i mięczaków, 79/923/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody:
  - Siedliska, 92/43/EWG zmieniona przez 97/62/WE
  - Dzikie ptaki, 79/409/EWG zmieniona przez 81/84/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/WE
  - Skóry młodych fok, 83/129/EWG zmieniona przez 85/444/EWG, 89/370/EWG

- Dyrektywy dotyczące ograniczenia zanieczyszczenia przemysłowego i zarządzania ryzykiem:
  - Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza spowodowanych przez zakłady przemysłowe, 84/360/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
  - Ograniczenie emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw, 88/609/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 94/66/WE
  - IPPC (zintegrowane zapobieganie i ograniczenie zanieczyszczeń), 96/61/WE zmieniona przez 2003/87/WE
  - Seveso - kontrola zagrożenia poważnymi awariami, 96/82/WE zastępująca 82/501/EWG, zmieniona przez 2003/105/WE
- Dyrektywy dotyczące chemikaliów i organizmów zmodyfikowanych genetycznie:
  - Eksperymenty na zwierzętach, 86/609/EWG zmieniona przez 2003/65/WE
  - Dobra praktyka laboratoryjna, 87/18/EWG, zawiązana z nią dyrektywa 88/320/EWG w sprawie kontroli, zmieniona przez 99/12/WE
  - Kontrolowane wykorzystanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów, 90/219/EWG zmieniona przez 94/51/WE, 98/81/WE
  - Azbest, 87/217/EWG zmieniona przez 91/692/WE
  - Klasyfikacja, pakowanie i etykietowanie substancji niebezpiecznych, 67/548/EWG zmieniona przez 69/81/EWG, 70/189/EWG/ 71/144/EWG, 73/146/EWG, 75/409/EWG, 76/907/EWG, 79/370/EWG, 79/831/EWG, 80/1189/EWG, 81/957/EWG, 82/232/EWG, 83/467/EWG, 84/449/EWG, 86/431/EWG, 87/432/EWG, 88/302/EWG, 88/490/EWG, 90/517/EWG, 91/325/EWG, 91/26/EWG/ 91/410/EWG, 91/632/EWG, 92/32/EWG 92/37/EWG, 92/69/EWG, 93/21/EWG, 93/67/EWG, 93/72/EWG, 93/90/EWG, 93/101/EWG, 93/105/EWG, 94/69/WE, 96/54/WE, 96/56/WE
  - Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie niebezpiecznych preparatów 88/379/EWG zmieniona przez 89/178/EWG, 90/492/EWG, 91/155/EWG, 93/18/EWG, 93/112/EWG, 91/442/EWG, 95/65/EWG, 2001/58/WE
  - Ograniczenie sprzedaży i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji i preparatów, 76/69/EWG zmieniona przez 79/663/EWG, 82/806/EWG, 82/828/EWG, 83/478/EWG, 85/46/EWG, 85/610/EWG, 89/677/EWG, 89/678/EWG, 91/173/EWG, 91/338/EWG, 91/339/EWG, 91/659/EWG, 94/27/WE, 94/48/WE, 94/60/WE, 96/55/WE, 97/10/WE, 97/16/WE

- Zamierzone uwalnianie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów 90/219/WE zmieniona przez 94/15/WE, 97/35/WE
- Detergenty, 73/404/EWG zmieniona przez 82/242/EWG i 86/94/EWG i związana z nią dyrektywa w sprawie testowania biodegradacji, 73/405/EWG zmieniona przez 82/243/EWG
- Transport drogowy niebezpiecznych towarów 94/55/WE zmieniona przez 2006/89/WE
- Dyrektywy dotyczące hałasu:
  - Pojazdy silnikowe 70/157/EWG zmieniona przez 73/350/EWG, 77/212/EWG, 81/334/EWG, 84/372/EWG, 84/424/EWG, 87/354/EWG, 89/491/EWG, 92/97/EWG i 96/20/WE
  - Motocykle 78/1015/EWG zmieniona przez 87/56/EWG i 89/235/EWG
  - Sprzęt budowlany (ramowa) 79/113/EWG zmieniona przez 81/1051/EWG i 85/405/EWG
  - Samoloty poddźwiękowe, 80/51/EWG zmieniona przez 83/206/EWG
  - Poddźwiękowe samoloty odrzutowe, 89/629/EWG
  - Ograniczenie eksploatacji samolotów, 92/14/EWG zmieniona przez 99/28/WE
  - W sprawie zbliżenia przepisów prawa państw członkowskich dotyczących dopuszczanie do eksploatacji sprzętu i maszyn budowlanych, 84/532/EWG
  - Sprężarki, 84/533/EWG zmieniona przez 85/406/EWG
  - Żurawie wieżowe, 84/534/EWG zmieniona przez 85/405/EWG
  - Agregaty spawalnicze, 84/535/EWG zmieniona przez 85/407/EWG
  - Agregaty prądotwórcze 84/536/EWG zmieniona przez 85/408/EWG
  - Kruszarki betonu, 84/537/EWG zmieniona przez 85/409/EWG
  - Kosiarki do trawy, 84/538/EWG zmieniona przez 87/252/EWG, 88/180/EWG i 88/181/EWG
  - Koparki hydrauliczne, 86/662/EWG zmieniona przez 89/514/EWG i 95/2/WE
  - Sprzęt gospodarstwa domowego, 86/594/EWG
- Dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa nuklearnego i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:
  - Ochrona społeczeństwa i pracowników przed promieniowaniem, 80/836/EURATOM zmieniona przez 84/467/EURATOM

- Ochrona przed promieniowaniem związanym z naświetleniami medycznymi, 97/43/EURATOM
- Wczesna wymiana informacji w przypadku zagrożenia radiologicznego, 87/600/EURATOM
- Informowanie społeczeństwa, 89/618/EURATOM
- Ochrona pracowników z zewnątrz przed promieniowaniem, 90/641/EURATOM
- Przesyłanie odpadów radioaktywnych, 92/3/EURATOM uzupełniona przez 93/552/EURATOM
- Podstawowe normy bezpieczeństwa, 96/29/EURATOM
- Przesyłanie substancji radioaktywnych, 93/1493/EURATOM

Dokumenty programowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywa do roku 2016,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Agenda 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.)
- Długotrwała strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – „Polska 2025”,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.,
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień Do Emisji CO<sub>2</sub> - pierwszy okres rozliczeniowy 2005 - 2007,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Polityka leśna państwa,

- Strategia gospodarki wodnej wraz z harmonogramem zadań Gospodarki Wodnej do roku 2020,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r.,
- Program Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013,

## 9. SPIS TABEL

Tabela 1	Złoża surowców mineralnych na terenie Gminy Kurzętnik.....	9
Tabela 2	Ludność Gminy Kurzętnik w latach 2000 – 2008.....	10
Tabela 3	Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Kurzętnik w 2008 r .....	12
Tabela 4	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych.....	13
Tabela 5	Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Kurzętnik zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PDK.....	14
Tabela 6	Komunalne ujęcia wód podziemnych.....	16
Tabela 7	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności.....	17
Tabela 8	Sieć wodociągowa na terenie Gminy Kurzętnik.....	18
Tabela 9	Sieć kanalizacyjna Gminy Kurzętnik.....	19
Tabela 10	Ilość ścieków wytworzonych na terenie Gminy Kurzętnik w latach 2000 – 2008.....	20
Tabela 11	Wykaz większych jezior na terenie Gminy Kurzętnik.....	28
Tabela 12	Ocena jakości wód rzeki Drwęca w 2006 r.....	31
Tabela 13	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia.....	34
Tabela 14	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin.....	34
Tabela 15	Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych.....	35
Tabela 16	Wykaz uroczysk na terenie Gminy Kurzętnik.....	44
Tabela 17	Treny zieleni na terenie Gminy Kurzętnik.....	45
Tabela 18	Wybrane informacje o lasach.....	45
Tabela 19	Analiza SWOT.....	53
Tabela 20	Zadania Programowe.....	77
Tabela 21	Planowane inwestycje Gminy Kurzętnik..	82
Tabela 22	Sytuacja finansowa Gminy Kurzętnik.....	90
Tabela 23	Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez Gminę Kurzętnik w latach 2004 – 2008.....	90
Tabela 24	Wpływy na konto GFOŚiGW.....	91

## 10 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Położenie Gminy Kurzętnik.....	7
Rysunek 2	Gmina Gminy Kurzętnik na tle powiatu nowomiejskiego.....	8
Rysunek 3	Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w Gminie Kurzętnik w latach 2000 – 2008.....	13