



# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Unisław**

na lata 2008 - 2011

z perspektywą na lata 2012 - 2015

TYTUŁ OPRACOWANIA:

# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY UNISŁAW NA LATA 2008 - 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015**

ZAMAWIAJACY:

**GMINA UNISŁAW  
UL. PARKOWA 20  
86-260 UNISŁAW**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY  
POKRZYWNO 93  
86-330 MEŁNO**



**KIEROWNIK PROJEKTU:**

mgr Joanna Masiota

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

mgr Joanna Masiota  
mgr Marcin Myszkiewicz

Sierpień, 2009r.

---

**SPIS TREŚCI**

<b>ROZDZIAŁ I WSTĘP</b>	<b>6</b>
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	7
1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	7
<b>ROZDZIAŁ II CHARAKTERYSTYKA GMINY</b>	<b>9</b>
2.1 DANE ADMINISTRACYJNE	9
2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	9
2.3. UŻYTKOWANIE TERENU	10
2.4. WALORY KULTUROWE	11
2.5. PROCESY DEMOGRAFICZNE	12
2.6. STRUKTURA SIECI OSADNICZEJ	12
2.7. UWARUNKOWANIA GOSPODARCZE	13
2.8. ROLNICTWO	14
2.8.1. ROLNICTWO EKOLOGICZNE	17
2.9. TURYSTYKA	17
<b>ROZDZIAŁ III INFRAKSTRUKTURA</b>	<b>19</b>
3.1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	19
3.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ	19
3.1.1.1. UJĘCIA WÓD ZAOPATRUJĄCE SIEĆ WODOCIĄGOWĄ	19
3.1.1.2. SIEĆ WODOCIĄGOWA	20
3.1.2. GOSPODARKA ŚCIEKOWA	21
3.1.2.1. SIEĆ KANALIZACYJNA	21
3.1.2.1.1. KANALIZACJA BYTOWA	21
3.1.2.2. OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	22
3.1.2.2.1. SYSTEMY INDYWIDUALNE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ	23
3.2. SIEĆ TELEFONII KOMÓRKOWEJ	24
3.3. GAZOWNICTWO	24
3.4. CIEPŁOWNICTWO	24
3.5. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA	24
3.5.1. ENERGIA ODNAWIALNA	25
3.6. KOMUNIKACJA	25
3.6.1 KOMUNIKACJA DROGOWA	25
3.6.2. KOMUNIKACJA KOLEJOWA	27
3.6.3. AWARIE I ZADROŻENIA ŚRODOWISKA	27

---

<b>ROZDZIAŁ IV OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY</b>	<b>28</b>
4.1. RZEŻBA TERENU	28
4.1.1. PRZEKSZTAŁCENIA RZEŻBY TERENU I PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWY SKORUPY ZIEMSKIEJ	28
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	29
4.2.1. SUROWCE MINERALNE	30
4.2.1.1. EKSPLOATACJA SUROWCÓW MINERALNYCH JAKO ŹRÓDŁO PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	30
4.3. GLEBY	31
4.3.1. DEGRADACJA GLEB	32
4.3.1.1. DEGRADACJA NATURALNA GLEB	32
4.3.1.2. DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB	32
4.4. WODY PODZIEMNE	33
4.4.1. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH	33
4.4.2. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH	33
4.4.3. ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ WÓD PODZIEMNYCH	35
4.4.3.1. MIEJSCA POBORU WÓD PODZIEMNYCH JAKO ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ	35
4.5. WODY POWIERZCHNIOWE	36
4.5.1. SIEĆ RZECZNA	37
4.5.2. SYSTEMY MELIORACYJNE	37
4.6. STAN ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH	38
4.7. ŹRÓDŁA I TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ WÓD POWIERZCHNIOWYCH	38
4.8. KLIMAT	39
4.8.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	39
4.8.1.1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	39
4.8.1.2. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	42
4.8.2. KLIMAT AKUSTYCZNY	42
4.8.3. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	43
4.9. PRZYRODA	44
4.9.1. LASY	46
4.9.2. ZIELEŃ URZĄDZONA	46
4.9.3. PRZYCZYNY DEGRADACJI FLORY I FAUNY	47
4.9.4. FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY	47
4.9.4.1. POMNIKI PRZYRODY	48
4.9.4.2. UŻYTKI EKOLOGICZNE	48
4.9.4.3. REZERWATY PRZYRODY	49
4.9.4.4. PARK KRAJOBRAZOWY	49
4.9.4.5. NATURA 2000	50
4.10. WSKAŹNIKOWA OCENA ROZWOJU GMINY	50
<b>ROZDZIAŁ V ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE</b>	<b>52</b>
5.1. WPROWADZENIE	52
5.2. CELE, KIERUNKI I ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY	53
5.3. STRATEGIA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW	54

<b>ROZDZIAŁ VI HARMONOGRAM REALIZACYJNY</b>	<b>57</b>
<b>ROZDZIAŁ VII KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ</b>	<b>67</b>
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	67
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	68
<b>ROZDZIAŁ VIII SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI</b>	<b>70</b>
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	70
<b>ROZDZIAŁ IX STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU</b>	<b>75</b>
9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	75
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE	76
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE	77
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	77
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE	78
9.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	80
9.2.1. ZASADY MONITORINGU	80
9.2.2. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	82
SPIS TABEL	83

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Unisław uchwalonego dnia 3 grudnia 2004 r.

Rada Gminy w Unisławiu podjęła:

- Uchwałę Nr V/43/2004 z dnia 3.12.2004 r., w sprawie uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska pn. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Unisław na lata 2004-2008 z perspektywą na lata 2009 – 2013.”

Obowiązek sporządzenia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska, nakłada na wójtów i burmistrzów gmin art. 17 i art. 18 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* (z dnia 27 kwietnia 2001 r., t.j. Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150, z późn. zm.).

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego Gminy Unisław, położonej w powiecie chełmińskim, województwie kujawsko - pomorskim. Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- określeniem możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań;
- określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Programu Ochrony Środowiska;
- charakterystyką obszaru gminy;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem realizacji POŚ z 2004 r.;
- prognozowaniem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym analizowanego obszaru;
- wytyczeniem celów w zakresie ochrony tego środowiska;
- określeniem działań zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego gminy;
- wytyczeniem konkretnych przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określenie harmonogramu ich realizacji.

## 1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Rosnące zainteresowanie zagadnieniami związanymi z jakością i ochroną środowiska przyrodniczego wydaje się być jednym z najważniejszych wyzwań stojących obecnie przed rządami i społeczeństwami. Rozwiązywanie „problemów ekologicznych” odnoszących się do stosunku człowieka (jako istoty społecznej) do otaczającego go środowiska, jest jedną z głównych dróg prowadzących do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie gminy.

Celem Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnego gospodarowania w środowisku przyrodniczym są problemy gospodarki odpadami, gospodarki wodno - ściekowej, stanu czystości wód powierzchniowych oraz czystości powietrza.

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych gminy. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić gminie zrównoważony rozwój.

## 1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Analiza istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całej gminy.

Niniejszy program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu, ustala harmonogram ich realizacji oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym gminy w odniesieniu do regionu i kraju. Przy opracowywaniu programu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- 
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz na lata 2012-2015;
  - Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014;
  - Strategia Rozwoju Powiatu Chełmińskiego (czerwiec 2003)
  - Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Chełmińskiego na lata 2007 – 2015;
  - Program Ochrony Środowiska Powiatu Chełmińskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2015 (4 marca 2009 r);
  - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Unisław, wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 - 2013; (3 grudnia 2004 r).

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu i Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane z Urzędu Gminy, Starostwa Powiatowego w Chełmnie oraz informacje z jednostek działających na omawianym terenie. Ponadto wykorzystano materiały z następujących jednostek publicznych:

- Zarządu Dróg Powiatowych, Wojewódzkich i Krajowych,
- Pomorskiej Spółki Gazownictwa, Oddział w Bydgoszczy,
- Kujawsko – Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Chełmnie,
- Powiatowej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej w Chełmnie.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Zaktualizowanego Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Unisław są dokumenty poddane aktualizacji: Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chełmińskiego, Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko – Pomorskiego oraz Polityka Ekologiczna Państwa. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko – Pomorskiego zaktualizowano w roku 2008 (uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego Uchwałą Nr XXIV/468/08 z dnia 3 lipca 2008r.).



## II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.1. DANE ADMINISTRACYJNE



Gmina Unisław leży w środkowej części województwa Kujawsko-Pomorskiego. Jest to jedna z gmin powiatu chełmińskiego. Jej zachodnia granica stanowi jednocześnie granicę z gminami powiatu bydgoskiego; Dąbrowa Chełmińska, Łubianka, Pruszcz, Zławieś Wielka. Ponadto graniczy także z gminami powiatu chełmińskiego, Kijewem Królewskim od wschodu i gminą wiejską Chełmno od północy.

W skład gminy wchodzi 10 jednostek pomocniczych, są to sołectwa; Błoto, Bruki Unisławskie, Bruki Kokocka, Głazewo, Gołoty, Grzybno, Kokocko, Raciniewo, Stablewice, i Unisław.

### 2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Miejscowość Unisław położona jest w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie chełmińskim, w centralnej części kraju w odległości 35 km od Bydgoszczy, 32 km od Torunia oraz 17 km do Chełmna

Obszar gminy leży w części południowej w obrębie fizyczno-geograficznego mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego, natomiast pozostała część gminy leży w zasięgu Doliny Dolnej Wisły w mezoregionie Doliny Fordońskiej.

Dolina Dolnej Wisły, zajmuje północną część gminy. Leży ona na poziomie 23 - 35 m n.p.m. Wcięta jest w wysoczyznę morenową na głębokości 50-60 m. W tej części doliny występuje rozległe kotlinowe rozszerzenie, zwane basenem Unisławskim, o długości ponad 10 km i szerokości 5 - 7 km. Drugą formą morfologiczną jest wysoczyzna morenowa, zajmująca południową część gminy. Leży ona na poziomie 84,5 – 100,5 m n.p.m. Teren jest falisty, czasami niskopagórkowaty. Krawędź wysoczyzny biegnie z zachodu na wschód.

### 2.3. UŻYTKOWANIE TERENU

Gmina Unisław jest typową gminą wiejską o charakterze rolniczym. Cechą charakterystyczną jest wysoki w skali kraju i województwa udział użytków rolnych (79,74%). Uproszczoną strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Unisław na podstawie danych pochodzących z Urzędu Gminy przedstawia tabela 1.

**TABELA 1. Struktura użytkowania ziemi w Gminie Unisław**

Rodzaje gruntów	Powierzchnia ewidencyjna ogółem	Udział w ogólnej powierzchni
	[ha]	[%]
<b>Powierzchnia ogólna</b>	<b>7245</b>	<b>100</b>
<b>Użytki rolne</b>	<b>5777</b>	<b>79,74</b>
grunty orne	4380	60,46
sady	91	1,26
łąki trwałe	885	12,22
pastwiska trwałe	171	2,36
grunty rolne zabudowane	115	1,59
grunty pod stawami	1	0,01
grunty pod rowami	134	1,85
<b>Grunty leśne</b>	<b>785</b>	<b>10,84</b>
lasy	648	8,94
grunty zadrzewione i zakrzewione	137	1,89
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	<b>323</b>	<b>4,46</b>
tereny mieszkalne	71	0,98
tereny przemysłowe	8	0,11
inne tereny zabudowane	15	0,21
zurbanizowane tereny niezabudowane	5	0,07
tereny rekreacyjne wypoczynkowe	6	0,08
drogi	178	2,46
kolej	40	0,55
inne komunikacyjne	0	0,00
użytki kopalne	0	0,00

<b>Wody</b>	<b>176</b>	<b>2,43</b>
powierzchniowe płynące	171	2,36
powierzchniowe stojące	5	0,07
<b>Tereny inne</b>	<b>184</b>	<b>2,54</b>
użytki ekologiczne	16	0,22
nieużytki	144	1,99
tereny różne	24	0,33

*Źródło: Urząd Gminy w Unisławiu (stan na 01.01.2009 r.)*

Porównując strukturę użytkowania gruntów Gminy Unisław ze strukturą użytkowania gruntów całego kraju wg danych na koniec roku 2007 (GUS: Ochrona Środowiska 2007), gdzie użytki rolne stanowią 61%, użytki leśne 30%, grunty pod wodami 2%, grunty zabudowane i zurbanizowane 4,8 %, oraz pozostałe 2,2 %, potwierdza się typowo rolniczy charakter gminy.

#### **2.4. WALORY KULTUROWE**

Tereny Unisławia i okolic były zamieszkałe od najdawniejszych czasów, a dokumentacja o nich pochodzi z XII w. W 1883 r. wybudowano tu cukrownię, w 1902 r. połączenie kolejowe z Chełmnem. Wraz ze stałym napływem ludności nastąpił dynamiczny rozwój usług, rzemiosła i budownictwa mieszkaniowego, co spowodowało, że Unisław ma obecnie cechy małego miasteczka, bardzo atrakcyjnego pod względem gospodarczym i interesującego turystycznie. W Unisławiu i okolicznych miejscowościach zachowały się ciekawe zabytki architektury sakralnej. Kościół pw. św. Bartłomieja w Unisławiu jest jednym z gotyckich kościołów wiejskich, budowanych na ziemi chełmińskiej, a najstarsza jego część jest murowana z kamieni polnych. Kościół ewangelicki w Kokocku jest jedynym do dziś dobrze zachowanym, typowym, szkieletowym obiektem na ziemi chełmińskiej. O architektonicznej wartości kościoła pw. św. Michała Archanioła w Grzybnie świadczy forma schodkowego szczytu wschodniego, nawiązująca do szczytu katedry chełmżyńskiej, budowla do dziś zasadniczo nie zmieniła swego gotyckiego charakteru. Nie bez znaczenia dla jego wartości historyczno-dokumentalnej jest fakt, że w l. 1893-1914 plebanem był tu ks. Stanisław Kujot, wybitny historyk Pomorza oraz ziemi chełmińskiej. W miejscowościach Raciniewo oraz Stablewice znajdują się obiekty pałacowe wraz z towarzyszącymi im pozostałościami zieleni parkowej. W granicach gminy znajduje się także fragment unikalnego w skali kraju obszaru ochrony konserwatorskiej doliny Dolnej Wisły o charakterystycznym krajobrazie kulturowym.

## 2.5. PROCESY DEMOGRAFICZNE

Liczba ludności w gminie jest zmienna. Obecnie obserwowany jest niewielki trend wzrostowy. Poniżej przedstawiono dane dotyczące populacji Gminy na przestrzeni 6 ostatnich lat.

**TABELA 2. Wielkość populacji i zmiany w czasie - Gmina Unisław**

Rok	Liczba ludności	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny
2001	6 651	58	56	2
2002	6 689	70	59	11
2003	6 707	77	54	23
2004	6 716	65	51	14
2005	6 693	73	56	17
2006	6 703	76	57	19
2007	6 694	95	72	23

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych.

Na terenie gminy Unisław wskaźnik obciążenia demograficznego jest dość wysoki, bowiem na 100 osób w wieku produkcyjnym w analizowanym okresie przypadało średnio 58 osób w wieku nieprodukcyjnym, co nie jest zjawiskiem korzystnym i świadczy o niekorzystnych tendencjach demograficznych występujących na terenie omawianej jednostki samorządu terytorialnego.

## 2.6. STRUKTURA SIECI OSADNICZEJ

Gminę Unisław tworzy 10 miejscowości zgromadzonych w 9 sołectwach co przedstawia poniższa tabela. Jediną miejscowością nie tworzącą sołectwa są Stablewice. Można zaobserwować niewielki przyrost liczby mieszkańców w większości miejscowości.

**TABELA 3. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach**

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców stan na 31.12.07	Liczba mieszkańców stan na 30.06.08
1.	Błoto	184	186
2.	Bruki Unisławskie	463	465
3.	Bruki Kokocka	94	89
4.	Głazewo	126	130
5.	Gołoty	222	223
6.	Grzybno	586	588
7.	Kokocko	447	444
8.	Raciniewo	702	701
9.	Stablewice	387	387
10.	Unisław	3 500	3 532
30.	<b>RAZEM</b>	<b>6 711</b>	<b>6 745</b>

Źródło : Urząd Gminy w Unisławiu

**TABELA 4. Podział gminy na sołectwa**

L.p.	Sołectwo	Wsie wchodzące w skład sołectwa
1.	Błoto	Błoto
2.	Bruki Unisławskie	Bruki Unisławskie
3.	Bruki Kokocka	Bruki Kokocka
4.	Głazewo	Głazewo
5.	Gołoty	Gołoty, Stablewice
6.	Grzybno	Grzybno
7.	Kokocko	Kokocko
8.	Raciniewo	Raciniewo
9.	Unisław	Unisław

Źródło : Urząd Gminy w Unisławiu

## 2.7. UWARUNKOWANIA GOSPODARCZE

Sektor gospodarki składa się z pięciu zasadniczych działów: rolnictwo, leśnictwo, przemysł, usługi i turystyk. W zakres problematyki przemysłu wchodzi struktura branżowa, struktura własności wielkość zakładów ich rozmieszczenie i koncentracja oraz liczba zatrudnionych osób. W ostatnich latach odnotowano znaczny spadek bezrobocia z poziomu 16,2% w roku 2004 do 7,2% w roku 2007. Jest to dobry wynik gdyż na koniec 2007 roku, stopa bezrobocia w Polsce wynosiła 11,4 %, a w województwie Kujawsko - Pomorskim wynosiła 11,3%.

Unisław to gmina rolniczo-przemysłowa, położona jest w odległości 30 km od Torunia i 30 km od Bydgoszczy. Posiada grunty rolne wysokiej klasy i dysponuje uzbrojonymi terenami pod działalność gospodarczą i przemysłową. Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Unisławiu posiada wolne moce przerobowe do wykorzystania.

---

Unisław ma obecnie cechy małego miasteczka, nadal bardzo atrakcyjnego pod względem gospodarczym i interesującego turystycznie.

Jedne z ważniejszych firm działających na terenie gminy to:

- Przedsiębiorstwo WEKTRA s.c. w Unisławiu.
- Zakład Mechanizacji i Transportu oraz Usług Księgowych w Unisławiu.
- Firma Handlowa „BŁAŻEX” Sp. Jawna w Unisławiu
- PPH JANUS W Unisławiu
- Firma Piekarsko-Cukiernicza S.K. Finc w Unisławiu
- Firma Transportowa „APIO” Bruki Unisławskie
- Zakład Usług dla Rolnictwa – Publiczny Transport Ciężarowy w Unisławiu
- Usługi Transportowo – Sprzętowe w Unisławiu
- „MELDROG” Wykonawstwo i Usługi Projektowe w Unisławiu
- Przedsiębiorstwo usługowe Jana Kołodzieja
- TRANS TECHNIK Sp. o.o., Unisław.
- Usługi Transportowo-Sprzętowe i Handlowe – Marcin Kowalski w Unisławiu;
- Transport Ciągnikowy Jan Ziemia w Unisławiu;
- F.H.U. Bartłomiej Antkiewicz w Unisławiu;

Istotną rolę w sferze produkcyjnej odgrywa infrastruktura ekonomiczna - instytucje z otoczenia biznesu, na którą składają się banki i inne instytucje finansowe, inkubatory innowacyjności i przedsiębiorczości, parki naukowo- produkcyjne, a także agencje rozwoju, instytucje doradcze, konsultingowe i szkoleniowe oraz organizacje wystawowe i promocyjne. Na obszarze administracyjnym gminy Unisław wyżej wymienione instytucje pojawiają się jedynie sporadycznie. Są to Instytucje Finansowe takie jak Bank Spółdzielczy w Toruniu - Oddział w Unisławiu i Agencja PKO BP w Unisławiu Agencja kasy „SKOK” Stefczyka. Powstawanie i rozwój instytucji z otoczenia biznesu, konieczne jest do wzrostu i rozwoju gospodarczego obszaru.

Istotne z punktu widzenia gospodarki było mające miejsce w ostatnich latach zamknięcie cukrowni w Unisławiu.

**TABELA 5. Struktura podmiotów gospodarczych na podstawie sekcji PKD**

Nazwa Sekcji według PKD	Ilość podmiotów gospodarczych [szt.]
Sekcja A - Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	29
Sekcja B - Rybactwo	0
Sekcja C - Górnictwo	0
Sekcja D - Przetwórstwo przemysłowe	39
Sekcja E - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, wodę	0
Sekcja F - Budownictwo	62
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodów, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	132
Sekcja H - Hotele i restauracje	3
Sekcja I - Transport, gospodarka magazynowa i łączność	32
Sekcja J - Pośrednictwo finansowe	13
Sekcja K - Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	38
Sekcja L - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenie społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	5
Sekcja M - Edukacja	12
Sekcja N - Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	13
Sekcja O - Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna,	32

Źródło: Dane GUS STAN NA 12.31.07

## 2.8. ROLNICTWO

Łączna liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy wg spisu rolnego z roku 2002 wynosi 606 sztuk. Na obszarze gminy dominującą a właściwie jedyną formą jest rolnictwo indywidualne. Struktura agrarna gminy nie jest korzystna. Najwięcej w gminie jest nieruchomości gruntowych do 1 ha (30%), co nie jest zjawiskiem korzystnym, gdyż w warunkach konkurencji większą szansę na rozwój mają gospodarstwa charakteryzujące się większą powierzchnią. Im są one mniejsze, tym wyższe są jednostkowe koszty produkcji, a także większe trudności w finansowaniu inwestycji rolnych. Poza tym małe gospodarstwa rolne trudniej niż duże dostosowują jakość produktów i ich cechy sanitarne do wymogów bezpieczeństwa żywnościowego.

Wśród produkcji roślinnej na terenie gminy dominują uprawy zbóż a wśród nich uprawa pszenicy oraz jęczmienia jednak struktura zasiewów jest urozmaicona.

**TABELA 6. Powierzchnia zasiewów**

rodzaj uprawy	jedn.	powierzchnia
pszenica ozima	ar	148 315
pszenica jara	ar	37 649
żyto	ar	9 626
jęczmień ozimy	ar	2 755
jęczmień jary	ar	44 748
owies	ar	552
pszenżyto ozime	ar	15 618
pszenżyto jare	ar	2 183
mieszanki zbożowe ozime	ar	1 073
mieszanki zbożowe jare	ar	11 956
gryka, proso i inne zbożowe	ar	581
kukurydza na ziarno	ar	4 259
kukurydza na zielonkę	ar	6 264
strączkowe jadalne	ar	1 160
ziemniaki	ar	15 188
buraki cukrowe	ar	36 008
rzepak ozimy	ar	33 059
rzepak jary	ar	1 230
okopowe pastewne	ar	1 949
warzywa gruntowe	ar	45 446
truskawki	ar	870
<b>ogółem</b>	<b>ar</b>	<b>432 481</b>

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002r.

**TABELA 7. Pogłowie zwierząt gospodarskich**

Rodzaj hodowli	Liczba pogłowia [szt.]
Bydło	1 750
Krowy	587
Trzoda chlewna	7 064
Trzoda chlewna lochy	817
Konie	54
Owce	565
Kury	7 273
Kury nioski	3 704
Kozy	56

Źródło: Dane GUS – Powszechny Spis Rolny 2002 r.

Hodowla obejmuje głównie trzodę chlewną i bydło. Jest to konsekwencją struktury zasiewów (zboża) oraz udziału użytków zielonych w ogólnej ilości użytków rolnych. Wysoki odsetek gospodarstw utrzymujących oba typy produkcji wskazuje na brak specjalizacji w hodowli.



### 2.8.1. ROLNICTWO EKOLOGICZNE

W obecnych czasach coraz większą rolę przywiązuje się do rolnictwa ekologicznego. Jest to rodzaj rolnictwa wykorzystujący naturalne mechanizmy przyrodnicze w pielęgnacji roślin i podnoszeniu ich wydajności z równoczesnym podnoszeniem żyzności gleb i walorów zdrowotnych produktów rolnych.

W Gminie Unisław nie zlokalizowano działającego na większą skalę typowego „gospodarstwa ekologicznego”.

## 2.9. TURYSTYKA

Gmina Unisław rozpościera się na wysokim brzegu pradoliny Wisły, która głęboko wcięta w wysoczyznę morenową utworzyła wiele kotlinowatych zakoli, w tym tzw. basen unisławski. Ze względu na ciekawe geograficznie położenie przez gminę przebiega pieszy szlak turystyczny. W okolicach Unisławia występują klasyczne parowy, które osiągają niekiedy około 2 km długości i do 55 m głębokości. Jedną z największych atrakcji turystycznych jest jedyny profesjonalny ośrodek narciarski województwa kujawsko-pomorskiego w Pradolinie Dolnej Wisły. Trasa zjazdowa ma prawie 400 metrów. Wyciąg liczy 280 metrów i w ciągu godziny może przewieźć do 720 osób. Wysokość stoku wynosi 40 metrów.

Do atrakcyjnych turystycznie obiektów zaliczyć można także zabytki pobliskiego miasta Chełmno. Przeszkodą w rozwijaniu funkcji turystycznej może stanowić słabo rozwinięta baza noclegowa.

Na terenie gminy zlokalizowane są parki podworskie w Unisławiu, Raciniewie i Stablewiczach, a poza tym na uwagę zasługują:

- grodzisko w Unisławiu – wczesnośredniowieczne wyżynne grodzisko koliste;
- kościół parafialny pod wezwaniem św. Bartłomieja Apostoła w Unisławiu – pochodzi z XIII w. Kościół uległ zniszczeniu w czasie wojen szwedzkich. Jego ponowna konsekracja po odbudowie zniszczeń miała miejsce w 1728 r. Na początku XX w. kościół przebudowano w stylu neogotyckim;
- kościół parafialny pod wezwaniem św. Archanioła w Grzybnie – zbudowany przez Krzyżaków na przełomie XIII i XIV w. W późniejszym okresie budynek świątyni podupadł i dopiero w 1699 r. został gruntownie odnowiony;
- dwór murowany z początku XIX w. oraz część parku w tego samego okresu w Głazewie;

- 
- dwór murowany z 2 połowy XVIII w. oraz park przydworski z niezwykle okazami drzew w Gołotach;
  - dwór murowany z 1880 roku oraz założenia ogrodowe w Grzybnie;
  - dwór murowany z końca XIX w. w parku krajobrazowym w Raciniewie;
  - dwór murowany z 1852 roku oraz park krajobrazowy z ponad 100-letnimi okazami drzew w Stablewicach;
  - dawny folwark biskupów chełmińskich po sekularyzacji domena królewska w Unisławiu (pałac murowany – administratora dóbr oraz park krajobrazowy z ponad 100-letnimi okazami drzew).

Przez teren gminy przebiegają także:

szlaki piesze:

- Chełmno - Starogród - Zbocza Płutowskie - Szymborno - Unisław - Raciniewo - Reptowo -
- Ostromecko - Strzyżawa – Bydgoszcz, szlak KP-4110-y o długości 46,0 km;
- Unisław - Raciniewo - Raciniewo (Leśniczówka) - Siemoń - Słomowo - Bierzgłowo – Zamek Bierzgłowski, szlak KP-4066-n o długości 20,0 km;.
- Unisław - Góra Zamkowa, szlak KP-4067-s o długości 2,0 km;

szlaki rowerowe:

- Toruń - Zamek Bierzgłowski - Unisław – Chełmno, szlak o długości 60,0 km;
- Zielony szlak rowerowy dookoła doliny Wisły; Bydgoszcz – Strzelce Dolne – Trzęsacz - Gruczno – Chełmno – Unisław – Ostromecko – Bydgoszcz, szlak o długości około 90 km.

### III. INFRASTRUKTURA

#### 3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

##### 3.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

##### 3.1.1.1. UJĘCIA WÓD ZAOPATRUJĄCE SIEĆ WODOCIĄGOWA

Na terenie gminy działa Stacja hydroforowa w Unisławiu. Woda na cele bytowo-gospodarcze, ujmowana jest z 1 studni wierconej o wydajności 105 m<sup>3</sup>/h i awaryjnie z 2 studni o łącznej wydajności 133,0 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 31.12.2015. Woda jest uzdatniana w dwustopniowym procesie. Po przejściu przez filtry pośpieszne ciśnieniowe i aeratory jest odżelaziona i odmanganiana. Stacja wyposażona jest w 3 chloratory. Ponadto na terenie gminy funkcjonują ujęcia pobierające wodę na potrzeby zakładów przemysłowych. Poniżej przedstawiono ogólne dane dotyczące eksploatacji wodociągów i urządzeń wodociagowych eksploatowanych dla potrzeb komunalnych na podstawie formularza statystycznego do Głównego Urzędu Statystycznego – SG-01 (sprawozdanie o wodociągach i kanalizacji za rok 2007).

**Dane dotyczące eksploatacji wodociągu i urządzeń wodociagowych**

**TABELA 8.**

Wyszczególnienie		Wykonanie w dam <sup>3</sup> (1 dam <sup>3</sup> = 1tys.m <sup>3</sup> )	
woda pobrana z ujęć	razem teren gminy	314,5	
	w tym z ujęć powierzchniowych	-	
woda pobrana na własne cele technologiczne		91,9	
straty wody		43,0	
zakup hurtowy wody		8,9	
sprzedaż hurtowa wody		-	
woda dostarczona (zużycie wody)	razem	188,5	
	z tego	gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym	168,0
		na cele produkcyjne	-
		pozostałe cele	20,5
Wyszczególnienie		Stan na koniec roku	
Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń w m <sup>3</sup> /d	ujęć wody	2520	
	uzdatniania	2112	
	całego wodociągu	2112	

Źródło: SG-01 Sprawozdanie o wodociągach i kanalizacji za 2007 rok do GUS

Na przestrzeni lat 2003 – 2006 ogólne ilości wody dostarczonej gospodarstwom domowym i zbiorowego zamieszkania kształtowały się następująco.

**TABELA 9. Woda dostarczana gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym na przestrzeni lat 2004-2008.**

Rok	Woda dostarczana gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym w ciągu roku w $\text{dam}^3$ (tys. $\text{m}^3$ )
2004	145,1
2005	161,2
2006	152,7
2007	152,0
<b>2008</b>	<b>168,0</b>

Ilość wody dostarczanej gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym w ciągu roku wzrosła z 145,1 tys.  $\text{m}^3$  w roku 2004 do 168,0 tys.  $\text{m}^3$  w roku 2008.

### 3.1.1.2. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Na terenie gminy Unisław wodociągiem grupowym objęte są miejscowości: Unisław, Raciniewo, Stablewice, Głazewo, Bruki Unisławskie, Bruki Kokoca, Błoto, Gołty i Kokocko. Jednym z podstawowych elementów infrastruktury technicznej, wyznaczającym standard zamieszkania na danym terenie, a jednocześnie będącym warunkiem prawidłowego rozwoju społeczno gospodarczego jest dostęp mieszkańców do wody bieżącej z sieci wodociągowej.

Dane na temat sieci wodociągowej na terenie gminy w latach 2004 - 2008 według danych zawartych w Banku Danych Regionalnych GUS przedstawiono w poniższych tabelach.

**TABELA 10. Długość czynnej sieci rozdzielczej na przestrzeni lat 2004-2008**

Rok	Długość czynnej sieci rozdzielczej w km
2004	76,7
2005	76,7
2006	76,7
2007	76,0
<b>2008</b>	<b>87,4</b>

Źródło: Bank Danych Regionalnych (GUS)

**TABELA 11. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na przestrzeni lat 2004-2007**

Rok	Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej
2004	4 719
2005	4 751
2006	4 746
<b>2007</b>	<b>4 787</b>

Zródło: Bank Danych Regionalnych (GUS)

Z informacji przekazanych w formie sprawozdania rocznego SG-O1 o wodociągach i kanalizacji za 2008 r. wynika, że na koniec roku woda dostarczana była z pomocą połączeń o łącznej długości 87,4 km (bez przyłączy). Wzrost długości sieci wodociągowej w roku 2008 związany jest z realizacją inwestycji „budowa sieci wodociągowej Bruki Unisławskie „Bruki Kokockie, Błoto, Kokocko” której kontynuacja planowana jest na najbliższe lata.

Zarówno sieć wodociągowa, jak i stacja uzdatniania wody wymagają dalszej modernizacji i ciągłej konserwacji w celu zachowania dobrej jakości wody do spożycia.

### 3.1.2. GOSPODARKA ŚCIEKOWA

#### 3.1.2.1. SIEĆ KANALIZACYJNA

##### 3.1.2.1.1. KANALIZACJA BYTOWA

Według danych zawartych w formularzu opracowanym przez Urząd Gminy na potrzeby GUS, na koniec roku 2008 łączna długość sieci kanalizacyjnej będącej w zarządzie gminy wzrosła do 19,2 km względem 17,5 km w roku 2004. Docelowo szacuje się że długość sieci kanalizacji sanitarnej powinna osiągnąć długość 35 km. Liczba mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji zbiorczej zmieniła się w tym okresie z 2428 do 2448. Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje miejscowości; Unisław, Raciniewo, i Stablewice. W planach na najbliższe lata zakłada się objęcie siecią w pierwszej kolejności miejscowości Grzybno, Gołoty i Głazewo.

Na terenach nieskanalizowanych właściciele nieruchomości posiadają zbiorniki bezodpływowe – szamba, do gromadzenia nieczystości ciekłych lub instalacje indywidualne, szamba i oczyszczalnie przydomowe.

Na terenie miejscowości Unisław działa kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody z powierzchni utwardzonych. W przypadku obszarów dla których istnieje zagrożenie substancjami ropopochodnymi powinno się zastosować separatory przed wprowadzeniem wód do odbiornika. W pozostałych miejscowościach brak jest systemu zbiorczej kanalizacji deszczowej ale istnieją przydrożne rowy odwadniające drogi utwardzone.

### 3.1.2.2. OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Na terenie gminy działa mechaniczno-biologiczna Oczyszczalnia Ścieków w Unisławiu, która oddana została do użytku w 1997 roku. Przepustowość hydrauliczna projektowana oczyszczalni, średnio dobowa wynosi 1600 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne ważne do 31.12.2014. dopuszcza ono Q<sub>sr</sub>/d do 1600 m<sup>3</sup>/d, Q<sub>max</sub>/d do 2400 m<sup>3</sup>/d i Q<sub>max</sub>/h do 120 m<sup>3</sup>/h.

Mieszana dopływających ścieków przepływa przez kratę oczyszczaną ręcznie do trzech stawów biologicznych, fakultatywnych, z napowietrzaniem drobnopęcherzykowym. Następnie ścieki wpływają do dwóch stawów sedymentacyjnych, a potem poprzez 5 stawów napowietrzanych (mogących pełnić rolę stawów rybnych) odpływają do Kanału Starogrodzkiego. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rowu melioracyjnego w zlewni Kanału Boczno- Wiejskiej Niziny Chełmińskiej.

Oczyszczalnia została ujęta w Planie Aglomeracji Unisław oraz Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) jako oczyszczalnia obsługująca Aglomerację Unisław, Określa to Rozporządzenie Nr 67/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2006 r.

Na podstawie art. 43 ust. 2a ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 i Nr 267, poz. 2255) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 roku w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. Nr 283, poz. 2841) zarządza się, co następuje:

Wyznacza się aglomerację Unisław o równoważnej liczbie mieszkańców 6070, z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Unisław, położoną w powiecie chełmińskim, której obszar obejmuje wsie: Unisław, Grzybno, Gołoty, Raciniewo, Głazewo, Chiny, Nowe Stablewice i Stablewice, położone w Gminie Unisław. (Chiny jest to przysiółek miejscowości Grzybno, Nowe Stablewice aktualnie stanowią część miejscowości Unisław)

Informacje o ilości ścieków oczyszczanych na obiekcie oczyszczalni komunalnej w Unisławiu przedstawia poniższa tabela.

**TABELA 12. Informacja o ilości ścieków dopływających do oczyszczalni**

Rok	Ścieki dopływające do oczyszczalni ogółem	Ścieki dowożone do oczyszczalni	Ścieki oczyszczone bez ścieków opadowych i dowożonych oraz bez wód infiltracyjnych	Ścieki pozostałe	Ścieki oczyszczone ogółem
	dam <sup>3</sup> /rok (tys. m <sup>3</sup> /rok)				
2008	238	4113	113	-	242

Źródło: Sprawozdanie statystyczne OS-5 Sprawozdanie z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich za rok 2008.

### 3.1.2.2.1. SYSTEMY INDYWIDUALNEJ GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ

Zgodnie z Art. 42 ust.4 ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z późn zm. – tekst jednolity z dnia 18 listopada 2005 r. Dz.U. Nr 239 poz. 2019) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Na terenie Gminy Unisław należy za takie uznać miejscowości nie objęte aglomeracją czyli; Błoto, Kokocko, Bruki Unisławskie, Bruki Kokocka.

Do rozwiązań takich zaliczyć należy:

- ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (szamba) – system oparty o indywidualne gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach na nieczystości ciekłe i okresowym ich wypróżnianiu poprzez pojazdy asenizacyjne. Taborem asenizacyjnym ścieki wywożone są do stacji zlewnej zlokalizowanej na oczyszczalni ścieków, bądź na sieci kanalizacyjnej (np. w wybranych przepompowniach).
- PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW – System oparty o funkcjonowanie niewielkich przepustowości oczyszczalni lokalnych na potrzeby jednego lub kilku gospodarstw, opartych o różne dopuszczalne prawem technologie.

Z szacunków matematycznych na podstawie danych GUS dotyczących sieci kanalizacyjnej wynika, że na terenie gminy z rozwiązań indywidualnych gospodarki ściekowej na koniec 2007 roku korzystało 4283 osób, co stanowi 64 % ogółu mieszkańców gminy. Są to mieszkańcy nie podłączeni do zbiorczej sieci kanalizacyjnej.

---

Według ewidencji Starostwa Powiatowego na terenie gminy działają oczyszczalnie przydomowe w miejscowościach Gołoty (2 instalacje), Grzybno (3 instalacje), Unisław (2 instalacje) i Błoto (1 instalacja) czyli łącznie 8 instalacji.

### **3.2. SIEĆ TELEFONII KOMÓRKOWEJ**

Obiektami promieniowania niejonizującego związanymi z działalnością telefonii komórkowej na terenie gminy Unisław według danych uzyskanych z raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko są 4 stacje nadawczo – odbiorcze rozmieszczone w dwóch lokalizacjach na terenie miejscowości Unisław przy ulicach Bydgoskiej oraz Żwirki i Wigury.

### **3.3. GAZOWNICTWO**

Na chwilę obecną miejscowości Gminy Unisław nie są podłączone do sieci gazowej. Ludność zaopatrywana jest w gaz poprzez sieć punktów dystrybucji butli. Najbliższy gazociąg przebiega przez sąsiednie gminy; Dobrcz, Pruszcz i Chełmno.

### **3.4. CIEPŁOWNICTWO**

Podstawowa sieć wsi to typowa zabudowa wiejska z przewagą domów jednorodzinnych wolnostojących, gdzie źródła ciepła mają charakter dowolny. Stosowane są rozwiązania indywidualne, jednak z przewagą wykorzystania węgla. Na obszarze Unisławia w obrębie budownictwa wielorodzinnego funkcjonują lokalne kotłownie małej mocy oraz sieci ciepłne niskotemperaturowe.

### **3.5. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA**

Energia elektryczna dostarczana jest za pomocą sieci elektroenergetycznych średniego napięcia poprzez linie napowietrzne z Głównego Punktu Zasilania usytuowanego na terenie Unisławia. Główny Punkt Zasilania (GPZ) Unisław zasilany jest dwoma liniami z kierunku Torunia, i tym samym jego działanie uzależnione jest od jednego źródła energii. W celu zabezpieczenia pewności zasilania stacja transformatorowa powinna mieć przynajmniej zasilanie dwukierunkowe.



Obecny system zaopatrywania mieszkańców w energię elektryczną w pełni pokrywa istniejące zapotrzebowanie, jednakże wymaga on stopniowej modernizacji polegającej chociażby na zastępowaniu linii napowietrznych bardziej nowoczesnymi kablami podziemnymi. Ponadto należy zauważyć, że przebieg linii wysokiego napięcia skutkuje koniecznością stosowania daleko idących ograniczeń w planowaniu przestrzennym, z uwagi na towarzyszące przebiegowi linii strefy ochronne.

### 3.5.1. ENERGIA ODNAWIALNA

Na terenie gminy istnieją korzystne warunki dla wykorzystania energii wiatru w postaci elektrowni wiatrowych. Obiekty takie produkują czystą energię elektryczną lecz ich lokalizacja może negatywnie wpływać na walory krajobrazowe. Na terenie gminy wydano dotychczas jedną decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych dla instalacji wiatrowej. Ustalono warunki dla lokalizacji inwestycji polegającej na budowie dwóch elektrowni wiatrowych (Bonus) o mocy 95 kW i dwóch elektrowni wiatrowych o mocy 150 kW w miejscowości Grzybno. Wysokość wież będzie wynosić odpowiednio 23,57 m i 29,52 m a rozpiętość skrzydeł 19,5 m i 23,8 m.

## 3.6. KOMUNIKACJA

### 3.6.1. KOMUNIKACJA DROGOWA

Na sieć drogową gminy Unisław składają się drogi wojewódzkie, powiatowe i drogi gminne. Gmina położona jest w pobliżu drogi krajowej nr 1 i poprzez drogi lokalne włączona jest w system krajowy. Drogi wojewódzkie składają się na główny szkielet sieci komunikacyjnej, ich łączna długość na terenie gminy wynosi 25,2 km i po przeprowadzonych w ostatnich czterech latach remontach ich stan jest określony przez zarządcę jako zadowalający. W latach 2004-2008 roboty drogowe zostały przeprowadzone na długości 24,8 km. Dotyczyły one przede wszystkim drogi nr 550 (23,3 km), w mniejszym stopniu drogi nr 551. Obejmowały one profilowanie przez ścieranie i utrwalanie powierzchni. Na rok 2009 zaplanowane jest utrwalanie powierzchniowe na odcinku 5,9 km drogi nr 551 oraz 1,3 km drogi nr 551.

**TABELA 13. Drogi wojewódzkie na terenie Gminy Unisław**

Lp	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość na terenie gminy [km]	Zarządca drogi	Dobowe natężenie ruchu	
					Samochody osobowe [szt.]	Samochody ciężarowe [szt.]
1.	550	Chełmno-Unisław	14,0	ZDW	369	70
		zadawalający				
2.	576	stacja PKP	0,3		b.d.	b.d.
		b.d.				
3.	597	Ręczkowo-Siemoń-Unisław	3,0		b.d.	b.d.
		zadawalający				
4.	551	Strzyżawa – Wąbrzeźno	7,9		3156	502
		zadawalający				

Źródło: dane ankietowe; Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy,

Uzupełnieniem sieci drogowej są drogi powiatowe i gminne. Stanowią one podstawę dla transportu lokalnego. Na sieć tą składa się 16,3 km dróg powiatowych oraz 82,7 km dróg znajdujących się pod zarządem gminy. Nawierzchnia dróg powiatowych oceniana jest jako dobra na odcinku 10,8 km a jako średnia na pozostałych 5,5 km. Drogi gminne na odcinku 16,9 km mają nawierzchnie twardą ulepszoną (15,4 km bitumiczna 0,3 km betonowa, 1,3 km kostka) 34,6 km to drogi twarde nieulepszone (w większości tłuczniowe) a 32,1 km stanowią drogi gruntowe wzmocnione żużlem bądź naturalne. Na lata 2008 – 2009 prace na drogach gminnych będą prowadzone według wytycznych zawartych w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym.

**TABELA 14. Drogi powiatowe na terenie Gminy Unisław**

Lp	Nr drogi	Nazwa drogi Stan drogi d - dobry ś - średni z - zły	Długość na terenie gminy [km]	Zarządca drogi	Dobowe natężenie ruchu
1.	1601C	Kokocko – Dąbrowa Chełmińska	2,96	Zarząd Powiatu w Chełmnie	Brak danych
		Stan drogi - d			
2.	1607C	Dorposz Szlachecki – Unisław	3,45		Brak danych
		Stan drogi - ś			
3.	1624C	Bruki Kokocka – Jeleniec	2,08		Brak danych
		Stan drogi - ś			
4.	1627C	Unisław – Żygląd	4,72	Brak danych	
		Stan drogi - d			
5.	1639C	Głazewo – Grzybno	3,12	Brak danych	
RAZEM			16,3		

Źródło: dane ankietowe; Zarząd Dróg Powiatowych

### 3.6.2. KOMUNIKACJA KOLEJOWA

W roku 2008 po 8 latach nieobecności przywrócone zostało połączenie kolejowe na linii przebiegającej przez Unisław. Na stacji w Unisławiu zatrzymują się pociągi osobowe kursujące na trasie Chełmża – Bydgoszcz. Docelowo założono że na trasie tej kursować będą nowoczesne szynobusy z częstotliwością 6 razy na dobe, a prędkość maksymalna będzie wynosić do 100 km/h. Infrastruktura została zmodernizowana dzięki wspólnym działaniom PKP Polskie Linie Kolejowe i Urzędu Marszałkowskiego. Połączenie to powinno pozytywnie wpłynąć na sytuację społeczną poprzez ułatwienie komunikacji z największymi miastami regionu. Spodziewać się można także pozytywnych efektów ekologicznych poprzez zmniejszenie ruchu kołowego co powinno prowadzić do spadku emisji spalin oraz uciążliwości akustycznej.

### 3.6.3. AWARIE I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Pomimo, że na terenie gminy brak jest większych obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska to nie zwalnia to z utrzymywania w najwyższym przygotowaniu służb ratunkowych. Przykładem prawdopodobnych klęsk żywiołowych mogą być pożary lasów w okresie suszy, wiosenne podtopienia bądź też katastrofy w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych.

Potencjalnym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń jest m.in. rzeka Wisła i mniejsze ciekі lokalne. Ponadto materiały niebezpieczne przewożone są także po drogach lokalnych, zwłaszcza na trasie 550 – Chełmno – Unisław. Do głównych materiałów niebezpiecznych przewożonych po drogach gminy należą produkty ropopochodne, gazy propan i propan-butan. Środki te przewożone są transportem drogowym, najczęściej przy użyciu cystern o średniej pojemności około 20.000 l.

Gminy wchodzące w skład Powiatu powinny prowadzić spójne polityki gospodarki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, co musi wynikać z zapisów w studiach uwarunkowań oraz strategiach zrównoważonego rozwoju.

## IV. OCENA I ANALIZA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY

### 4.1. RZEŻBA TERENU

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, obszar gminy Unisław znajduje się na styku dwóch mezoregionów geograficznych. Pierwszą jednostką morfologiczną jest płasko-równinna, urozmaicona pagórkami wydmowymi Dolina Dolnej Wisły. Tereny te składają się z niziny nadwiślańskiej, tzw. „Basenu Unisławskiego” który ma charakter płasko równinny urozmaicony pagórkami wydmowymi oraz terasy zalewowej. W jej obrębie znajdują się tereny częściowo przyporządkowane do sołectw; Gołoty, Kokocko i Unisław.

Pozostała część gminy znajduje się w obrębie Pojezierza Chełmińskiego. Rzeźba tego terenu została ukształtowana w czasie ostatniego zlodowacenia skandynawskiego i wykazuje klasyczne cechy krajobrazu młodoglacjalnego. W obrębie tej jednostki morfologicznej występuje wysoczyzna morenowa. Wyznaczona morena leży na poziomie 86-100,0 m n.p.m. Teren jej jest falisty, miejscami niskopagórkowaty. Dodatkowo urozmaicony jest licznymi obniżeniami wytopiskowymi po martwym lodzie. Wytopiskowe obniżenia mają kształt owalny o średnicy od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów, a ich głębokość nie przekracza 5 m.

Obie formy morfologiczne oddziela od siebie wyraźna krawędź zbocza doliny Wisły o znacznej wysokości 50-60m, a nachylenie zboczy wynosi średnio 30 - 50°. Wysokość n.p.m wacha się od ponad 100 m w obrębie moreny do najniżej położonego punktu, jest dno Wisły w okolicach tzw. „Małego Kokocka” na poziomie 15,5 m n.p.m.

#### 4.1.1. PRZEKSZTAŁCENIA RZEŻBY TERENU I PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWY SKORUPY ZIEMSKIEJ

Na terenie gminy do działalności przeobrażających teren, należy przede wszystkim intensywne użytkowanie rolnicze na obszarach wiejskich gminy (użytki rolne to 79,8% pow. ogółem) oraz punktowa lokalna eksploatacja kruszyw naturalnych.

Użytkowanie rolnicze, które w Gminie pełni podstawową rolę, niesie ze sobą pewne zagrożenia. Jednym z takich zagrożeń jest występowanie zjawiska erozji gleb, która jest efektem procesu splukiwania. Do uruchomienia tego procesu dochodzi każdorazowo po przekroczeniu określonego dla danego obszaru progu krytycznego, który zależy od wielu czynników np. morfometrii stoku, rodzaju podłoża, szaty roślinnej,

intensywności opadów i ich ilości, sposobu zagospodarowania terenu itd. W celu przeciwdziałania erozji gleb należy tak prowadzić prace agrotechniczne aby minimalizowały one proces spłukiwania. Jednym ze sposobów jest prowadzenie orki równoległe do poziomicy. Powstające w ten sposób bruzdy zatrzymują masę wody spływającą po stoku nie doprowadzając do erozji gleb. Na bardzo strome stoki i zbocza np. dolin rzecznych powinna być wprowadzana roślinność z dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym, który zwiększa spójność warstwy glebowej. Denudacja terenu prowadzi do złagodzenia jego form – wyrównywania nierówności. Wynikiem denudacyjnego niszczenia jest łagodzenie zboczy i zasypywanie obniżeń, co wpływa na obniżenie walorów zróżnicowanego krajobrazu gminy. Proces ten zachodzi powoli i tylko na stromych i wysokich zboczach przybiera niebezpieczne rozmiary. Tereny takie nie nadają się ani pod uprawę, ani też nie są korzystne pod zabudowę. Dlatego też strefy krawędziowe o dużych spadkach wymagają ochrony ze względu na potencjalne zjawiska osuwiskowe. Niedopuszczalne są lokalizacje inwestycji zakłócających równowagę statystyczną krawędzi erozyjnych.

Jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje znaczne zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane). Intensywna eksploatacja złóż kruszyw mineralnych powoduje zmiany w ukształtowaniu terenu w postaci pozostawionych dołów wyrobiskowych i hałd w miejscach wydobywania, natomiast w trakcie prowadzonych robót instalacje służące do wydobywania kruszyw tworzą tzw. „krajobraz księżycowy”, co burzy harmonię krajobrazu.

Każdy przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobyciu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu kopalni, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustawą o ochronie gruntów leśnych i rolnych. Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin.

## **4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA**

Gmina należy do niecki pomorskiej. Struktury geologiczne przykryte są w większości osadami czwartorzędowymi, które na obszarze północnej Polski, w tym też gminy, stanowią zwartą pokrywę. W pokrywie czwartorzędowej dominującą rolę odgrywają utwory związane ze zlodowaceniami, które parokrotnie pokrywały większą lub mniejszą część naszego kraju. Głównym osadem glacialnym są gliny zwałowe, formujące

---

pasy moren czołowych. Glinom tym towarzyszą osady fluwioglacjalne. Można wśród nich wyróżnić piaski sandrowe, piaski i żwiry budujące takie formy jak ozy i kemy.

#### 4.2.1. SUROWCE MINERALNE

Obszar gminy, podobnie jak całe województwo Kujawsko - Pomorskie nie jest zasobny w surowce mineralne. Na obszarze doliny Wisły występują główne złoża kruszywa naturalnego, a w tym prawdopodobnie duże złoża piasków kwarcowych (poszukiwany surowiec do produkcji silikatów - cegły wapienno - piaskowe i betony komórkowe) oraz surowce ilaste, w postaci glin morenowych, czwartorzędowych iłów warwowych i trzeciorzędowych iłów pstrych.

##### 4.2.1.1. EKSPLOATACJA SUROWCÓW MINERALNYCH JAKO ŹRÓDŁO PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zgodnie z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze, surowce naturalne można podzielić na dwie grupy: podstawowe i pospolite. Większość eksploatowanych surowców stanowią kopaliny pospolite, tj. piaski, żwiry, piaski kwarcowe, torfy.

Na terenie gminy udokumentowanych zostało kilka zasobów bilansowych złóż kopalin w tym na terenie gminy „Bruki I”, Gołoty I”). Eksploatowane jest złożo Bruki Unisławskie (Bruki I). Wydobycie piasku odbywa się metodą odkrywkową z obszaru górniczego o pow. 0.89 ha. Prace prowadzi firma „APIO” na podstawie koncesji wydanej przez Starostwo Powiatowe. Wydobywane przez przedsiębiorców kopaliny wykorzystywane są przede wszystkim do celów budowlanych.

W celu prawidłowej, możliwie mało ingerującej w środowisko eksploatacji należy dopilnować aby eksploatacja prowadzona była zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności z udzieloną koncesją. Niezbędnym wymogiem jest także prowadzenie pełnej rekultywacji poeksploatacyjnej złoża, ponadto podczas procesów planistycznych ustalających miejsce wydobycia surowca konieczne jest uwzględnienie stref ochrony konserwatorskiej zarówno w odniesieniu do przyrody jak i zabytków. Właściwym jest również prawidłowe zagospodarowanie wydobytego surowca.

### 4.3. GLEBY

Gleby są najważniejszym zasobem środowiska przyrodniczego stanowiącym bazę dla rozwoju rolnictwa gminy. Gleby pozostają w ścisłym związku z użytkowaniem ziemi. Gleby na terenie gminy są zróżnicowane w zależności od podłoża, rzeźby terenu oraz warunków wodnych. Występują tutaj zasadnicze różnice pomiędzy wysoczyzną morenową i doliną Wisły.

Na wysoczyźnie morenowej rozwinęły się na glinach zwałowych i piaskach gliniastych gleby brunatne, lekkie i średnie oraz lekkie i średnie gleby pyłowe. W dolinie Wisły przeważają gleby wykształcone na terasie zalewowej. Występują gleby aluwialne, mady rzeczne, w mniejszym stopniu gleby hydrogeniczne (inaczej bagienne lub pobagienne). Na terasach wyższych od terasy zalewowej można spotkać gleby mniej lub bardziej piaszczyste. W pradolinie Wisły występują również gleby torfowe i murszowotorfowe. W obrębie zagłębień bezodpływowych, bądź w obniżeniach obszarze utrudnionym odpływie wytworzyły się czarne ziemie.

Gleby w granicach gminy Unisław są dobre. Przeważają grunty orne dobrej jakości - klasy II, III a, III b i zajmują około 61 % powierzchni gruntów ornych. Niewielkie powierzchnie zajmują gleby słabej klasy V i klasy VI (13 %). Grunty należące do klasy bonitacyjnej IV, a i IV b zajmują około 26 % ogólnej powierzchni gruntów ornych.

**TABELA 15. Struktura wykorzystania gruntów rolnych**

Forma eksploatacji	ha	% udział w pow. Gminy
Użytki rolne	5777	79,74
grunty orne	4380	60,46
sady	91	1,26
łąki trwałe	885	12,22
pastwiska trwałe	171	2,36
grunty rolne zabudowane	115	1,59
grunty pod stawami	1	0,01
grunty pod rowami	134	1,85

*Źródło: Urząd Gminy w Unisławiu (stan na 01.01.2009 r.)*

Pod względem przydatności rolniczej w całym regionie przeważa kompleks pszenny dobry, któremu towarzyszą kompleks pszenny bardzo dobry i żytni bardzo dobry.

#### 4.3.1. DEGRADACJA GLEB

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem przemysłu, rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Do największych zagrożeń dla gleb należy ich rolnicze wykorzystanie. Specyficzną formą degradacji gleby jest jej usunięcie podczas eksploatacji odkrywkowej.

Gleby w całym regionie są bardzo mało zanieczyszczone metalami ciężkimi. Są to gleby nadające się pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zwłaszcza pod uprawy roślin przeznaczonych dla dzieci i niemowląt.

##### 4.3.1.1. DEGRADACJA NATURALNA GLEB

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych. Proces fizycznego niszczenia gleb związany jest również z eksploatacją kruszyw.

Gmina wykazuje duże zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr, opady oraz wody powierzchniowe. Erozją wodną są zagrożone gleby w strefie krawędziowej pradoliny.

Przyczyny tego stanu rzeczy należy postrzegać w:

- działaniach melioracji nastawionych na odwadnianie terenu;
- występowaniu terenów o dużych spadkach;
- stosowaniem niewłaściwych zabiegów agrotechnicznych.

##### 4.3.1.2. DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby biellicowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne. Znajduje to potwierdzenie w wynikach badań monitoringowych prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą.



Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także: rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Oznacza to istnienie możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych przez działania rolnicze.

Zanieczyszczenia chemiczne, zwłaszcza WWA oraz metalami ciężkimi występować mogą liniowo wzdłuż najbardziej uczęszczanych dróg.

#### **4.4. WODY PODZIEMNE**

Położenie pierwszego zwierciadła wód podziemnych na obszarze gminy jest zmienne i zależy od warunków klimatycznych (suma opadów i wielkość parowania), budowy geologicznej i ukształtowania terenu. Najpłycej zwierciadło wód podziemnych występuje w dolinach rzecznych, rynnach jeziornych, w dnach form denudacyjnych oraz w lokalnych zagłębieniach terenu.

Głównym poziomem użytkowym wód podziemnych jest poziom czwartorzędowy, w warstwach wodonośnych dobrze zaizolowanych. Wykształcony w postaci osadów piaszczystych o zróżnicowanej granulometrii: od piasków drobnoziarnistych przez średnioziarniste do różnoziarnistych ze żwirem. Generalny kierunek spływu wód podziemnych przebiega z południowego wschodu na północny zachód ku dolinie Wisły.

Zwykle wody podziemne są rezerwuarem dobrej jakości wody na potrzeby pitne ludności. Podstawowym źródłem zasilania wód podziemnych są opady atmosferyczne. Część opadów atmosferycznych infiltruje do ziemi tworząc zbiorniki wód podziemnych.

##### **4.4.1. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GZWP)**

Obszar gminy znajduje się poza zasięgiem GZWP. Najbliżej granic położony jest zbiornik międzymorenowy Chełmno nr 131.

##### **4.4.2. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH**

Monitoring wód podziemnych jest systemem kontrolnym oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód podziemnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach (punktach obserwacyjnych, otworach, źródłach) powtarzalnych pomiarów stanu głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych

i badań ich jakości oraz interpretacji wyników w aspekcie ochrony środowiska wodnego. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.

Dla potrzeb monitoringu przyjmuje się następujące klasy jakości wód podziemnych :

- Klasa I - wody o bardzo dobrej jakości, żaden wskaźnik nie przekracza wartości dopuszczalnych dla wód przeznaczonych do spożycia
- Klasa II - wody dobrej jakości, żaden wskaźnik nie przekracza wartości dopuszczalnych dla wód przeznaczonych do spożycia, z wyjątkiem żelaza
- Klasa III - wody zadowalającej jakości, mniejsza część wskaźników przekracza wartości dopuszczalne dla wody przeznaczonej do spożycia
- Klasa IV - wody niezadowalającej jakości, większość wskaźników przekracza wartości dopuszczalne dla wody przeznaczonej do spożycia
- Klasa V - woda złej jakości, woda nie spełnia wymagań określonych dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi

#### Sieć krajowa

W ostatnich latach na terenie gminy nie zostały przeprowadzone badania jakości zwykłych wód podziemnych w sieci krajowej

#### Sieć regionalna

Wody podziemne badane w ramach sieci regionalnej w gminie zaliczane są do III niskiej klasy jakości. Próbki pobierano z odwiertu w miejscowości Raciniewo z pokładów czwartorzędowych i na klasyfikację jakości wód wpływ miało stężenie  $\text{HCO}_3$ , Mt, Fe. Wyniki ostatni raz publikowane były przez WIOŚ w 2001 r

#### Sieć lokalna

Badania wód podziemnych w sieciach lokalnych są realizowane w rejonie składowisk odpadów, na terenie gminy objęte nim jest jedno zrekultywowane składowisko w miejscowości Unisław. Monitoring w oparciu o sieć piezometrów prowadzony jest od momentu zakończenia eksploatacji w roku 1997. Wyniki nie przekraczają dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

#### 4.4.3. ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ WÓD PODZIEMNYCH

Wody podziemne znajdujące się na obszarze gminy są narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Do czynników mogących być źródłem przeobrażeń wód podziemnych na terenie gminy zaliczamy:

- ujęcia wód podziemnych;
- obszary wysypisk śmieci;
- magazynowanie paliw;
- nadużywanie nawozów sztucznych;
- gnojownie przy gospodarstwach rolnych;
- parki maszyn rolniczych dużych gospodarstw rolnych;
- obszary zamieszkałe bez odpowiedniej infrastruktury kanalizacyjnej.

##### 4.4.3.1. MIEJSCA POBORU WÓD PODZIEMNYCH JAKO ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ

Na terenie Gminy Unisław znajduje się jedno komunalne ujęcie wody opisane w rozdziale 3. Jakość wód jest kontrolowana w ramach monitoringu jakości wód przeznaczonych do spożycia.

W celu ograniczenia wpływu na zasób i jakość wód podziemnych wprowadza się strefy ochrony wokół ujęć tych wód. Strefy ochronne wokół poszczególnych ujęć wody podziemnej ustanawia dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których obowiązują. Konieczność ustanowienia stref ochronnych wynika z analizy warunków hydrogeologicznych rejonów ujęcia. Zadaniem stref ochronnych jest pełne zabezpieczenie terenu ujęcia oraz obszaru oddziaływania na ujęcie przed przypadkowym lub umyślnym zanieczyszczeniem, co może doprowadzić do pogorszenia jakości zasobów wodnych.

Podstawę ustanowienia takich stref jest podział na II strefy ochrony:

- bezpośredniej
- pośredniej

Poszczególne strefy podporządkowane są najczęściej następującym zakazom i nakazom: W granicach obszaru strefy ochrony bezpośredniej należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,

- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, służących do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

W granicach obszaru strefy ochrony pośredniej, może być zabronione lub ograniczone:

- wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi,
- rolnicze wykorzystanie ścieków,
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych,
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych,
- mycie pojazdów mechanicznych,
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk,
- lokalizowanie nowych ujęć wody,
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych.

#### 4.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Oś hydrograficzną gminy tworzy rzeka Wisła oraz jej dopływy; Kanał Główny oraz Kanał Starogrodzki (zwany Papówką). Gminę cechuje brak jezior. Na terenie Gminy znajdują się także niewielkie zbiorniki wodne o charakterze stawów hodowlanych lub zbiorników ppoż. W dolinie Wisły występują niewielkie zbiorniki wodne typu starorzeczy. Na terenie sołectwa Głazewo znajduje się mały zbiornik wodny związany z rzeźbą glacialną zwany „oczkiem”.

#### 4.5.1. SIEĆ RZECZNA

Cieki podstawowe wodne leżące w obrębie gminy to:

- Kanał Boczny o długości 6,617 km, całkowicie uregulowany,
- Kanał Główny Miejskiej Niziny Chełmińskiej długości 4,052 km, uregulowany,
- Kanał Środkowy długości 4,535 km, uregulowany,
- Rów „I” długości 0,700 km, nieuregulowany.

Na terenie gminy Unisław płyną rzeki o długości 15,904 km, z czego 15,204 km jest uregulowanych.

Kanał Główny - jest prawobocznym dopływem Wdy. Przez gminę Unisław płynie na długości 4,052 km (uregulowane). Płynie w pradolinie Wisły w kierunku północno-wschodnim. Po przeprowadzeniu prac melioracyjnych, mających na celu odwodnienie bagien i torfowisk w pradolinie Wisły, wody skierowano do Kanału Głównego o długości 14 km i powierzchni zlewni 152,9 km<sup>2</sup>.

Kanał Starogrodzki - nazywany również Papówką, jest największym dopływem Fryby. Długość cieku w gminie wynosi 1,87 km. Zbiera on wody z powierzchni 120 km. W dolnym biegu przepływa przez jeziora Starogrodzkie Południowe i Północne. W zlewni dominują uprawy rolne i sadownictwo.

#### 4.5.2. SYSTEMY MELIORACYJNE

Na terenie gminy zabiegi melioracyjne polegają przede wszystkim na osuszaniu terenów. Na wodach płynących znajdują się budowle piętrzące zrealizowane ze względu na potrzeby nawodnień w rolnictwie, czy też w związku z regulacją cieków.

W świetle uzyskanych danych można stwierdzić że w 2007 r. wykonano prace konserwacyjne na obszarze 925 ha melioracji szczegółowych, z 3475 ha planowanych co stanowiło 26,6 % potrzeb a w 2008 r. było to 240 ha co stanowiło dalsze 6,9 % planów.

### 4.6. STAN ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Kanał Główny - Na podstawie badań przeprowadzonych w 2001 roku wody tego cieku zaliczono do III klasy czystości. W grupie wskaźników fizykochemicznych zdecydowało o tym stężenie azotu azotynowego oraz związków fosforu. Koncentracja chlorofilu „a” przez cały rok utrzymywała się na niskim poziomie (I klasa). Pod względem sanitarnym wody cieku spełniły wymogi III klasy.

Kanał Starogrodzki - cały kontrolowany fragment Kanału nie spełniał wymogów jakości wód płynących. Zdecydowały o tym głównie wskaźniki fizykochemiczne. Wody wpływające do jezior Starogrodzkich nie odpowiadały normom z uwagi na zawartość azotynów i fosforu ogólnego. Poniżej jezior przekroczenie dopuszczalnych norm wykazywały jedynie azotyny. Stan sanitarny Kanału spełniała wymogi III klasy.

#### 4.7. ŹRÓDŁA I TENDENCJE PRZEOBRAZEŃ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

##### Punktowe źródła przeobrażeń

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Pozytywny wpływ na jakość wód może mieć zamknięcie cukrowni w Unisławiu która odprowadzała wcześniej znaczne ilości ścieków do Kanału Starogrodzkiego.

##### Obszarowe źródła przeobrażeń

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania zbiorników wodnych oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń są przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- zmiany sieci hydrograficznej spowodowane melioracyjną przebudową koryt niewielkich cieków,
- osuszenie podmokłych terenów jako efekt melioracji.

## 4.8. KLIMAT

Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, pomiędzy klimatem oceanicznym a kontynentalnym.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski opracowaną przez Gumińskiego (1948 r.) na podstawie zróżnicowania temperatury i opadów z punktu widzenia przydatności dla upraw rolnych, gmina leży w dzielnicy bydgoskiej (VI). Obejmuje ona południową część Pojezierzy Pomorskich. Ma charakter przejściowy pomiędzy chłodną i wilgotną dzielnicą pomorską a cieplejszą i suchszą dzielnicą środkową. Średnia roczna temperatura jest dość wysoka (ok. 8,0°C). Termiczne lato trwa tutaj ponad 90 dni; zaczyna się na początku czerwca, kończy na przełomie sierpnia i września. Zima w omawianej dzielnicy utrzymuje się przez 60- 75 dni, czyli od połowy grudnia do trzeciej dekady lutego. Okres wegetacyjny jest długi (Powyżej 220 dni), a roczne sumy opadów stosunkowo małe (poniżej 550 mm). Silne wiatry zdarzają się najczęściej w zimie i na wiosnę, stanowiąc ok. 30 % wszystkich wiatrów.

Według regionalizacji klimatu Wosia (1999 r.) gmina należy do Chełmińsko - Toruńskiego regionu klimatycznego (R- IX) Na tle innych regionów klimatycznych wyróżnia się nieco większą częstością występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem. Średnio takich dni w roku jest ponad 16. Również tutaj z największą częstością występują dni przymrozkowe bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem, bez opadów, jest ich średnio w roku 7.

### 4.8.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

#### 4.8.1.1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na terenie gminy nie ma punktów monitoringu jakości powietrza. Najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w Chełmnie przy ulicy Łunawskiej. Poniższa tabela przedstawia szczegółowy opis punktu pomiarowego.

**TABELA 16. Zestawienie stężeń zanieczyszczeń w punkcie pomiarowym Chełmno**

Lokalizacja	Substancja	Stężenie średnie roczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]					
		2001	2002	2003	2004	2005	2006
Stacja pomiarowa PSSE Chełmno ul. Łunawska	SO <sub>2</sub>	2,8	5,9	6,1	4,3	2,2	-
	NO <sub>2</sub>	16,4	18,0	17,5	16,6	12,7	15,2
	pył zaw. (BS)	5,1	13,8	16,2	11,5	12,1	22,4 (PM10)
	benzen	3,4	4,5	2,8	1,3	1,7	2,6

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2005 i 2006 r.

Zgodnie z dopuszczalnymi poziomami substancji atmosferycznych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, pozyskanymi z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, w punkcie pomiarowym PSSE przy ulicy Łunawskiej w Chełmnie na przestrzeni lat 2001–2006 nie zanotowano przekroczenia średniego rocznego stężenia: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego oraz benzenu.

Poniżej przedstawiona została roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko – pomorskim za rok 2006 wykonana wg zasad określonych w art.89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Klasyfikacji stref dokonano, stosując trzy poziomy agregacji wyników: wg parametrów (oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia i oddzielnie dla każdego parametru znajdującego zastosowanie w strefie, uwzględniając obszary wydzielone – uzdrowiska oraz różne czasy uśredniania stężeń dopuszczalnych), wg zanieczyszczeń (każdej strefie przypisano jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin) oraz klasyfikację łączną (każdej strefie przypisano klasę łączną, na podstawie klas określonych dla poszczególnych zanieczyszczeń, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin). Łączna klasa strefy odpowiada najmniej korzystnej klasie uzyskanej z klasyfikacji według zanieczyszczeń.

Na terenie województwa kujawsko – pomorskiego dokonuje się oceny rocznej jakości powietrza atmosferycznego dla 23 stref. Gmina należy do strefy powiat chełmiński. Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:



- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Poniżej w tabeli przedstawiono efekt końcowy klasyfikacji

**TABELA 17. Klasyfikacja stref dokonana w wyniku piątej rocznej oceny za rok 2006 wraz z porównaniem z klasyfikacjami za lata 2002- 2005**

Nazwa strefy	Klasa strefy ze względu na:																			
	ochronę zdrowia							ochronę roślin												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	Klasa ogólna					SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	Klasa ogólna				
								2006 r.	2005 r.	2004 r.	2003 r.	2002 r.				2006 r.	2005 r.	2004 r.	2003 r.	2002 r.
Powiat chełmiński	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A

*Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2006 r.*

Klasyfikacja powiatu chełmińskiego zarówno wg parametrów jak wg oceny łącznej (pod względem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin) okazała się bardzo korzystna. Powiat chełmiński w latach 2002- 2006 za wyjątkiem roku 2003 (klasa B) zakwalifikowany został do klasy A, a więc poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Zaliczenie strefy do danej klasy wiąże się z określonymi wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Wymagane działania, w zależności od klasy strefy obejmują:

- dla klasy A – utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie,
- dla klasy B – określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych i dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych.

#### 4.8.1.2. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Głównymi antropogenicznymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery są sektor energetyczny, technologie przemysłowe, sektor komunalno-bytowy oraz transport.

Największą część emisji zanieczyszczeń stanowi emisja pochodząca ze spalania paliw. Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są instalacje energetyczne, a także, w mniejszym stopniu ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliw samochodowych). Instalacje technologiczne położone w mieście pełnią rolę drugorzędną, ponieważ zakładów o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska jest bardzo mało.

Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla.

Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i paliw samochodowych.

Pyły - emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych.

Fluor powstający ze spalania węgla oraz z ołowiu, pochodzący z transportu samochodowego jest również zanieczyszczeniem powietrza. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

#### 4.8.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Rozpoznanie stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178. poz. 1841)

Klimat akustyczny terenów gminy, kształtowany jest przez stacjonarne i ruchome źródła hałasu (hałas komunikacyjny). Do źródeł stacjonarnych zaliczyć należy przede wszystkim obiekty i instalacje przemysłowe oraz place budowy.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jest zawsze związany z prowadzoną działalnością gospodarczą. Z uwagi na niewielkie uprzemysłowienie gminy źródeł hałasu przemysłowego jest niewiele.

Dużo większe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Główne źródło emisji hałasu komunikacyjnego w gminie stanowią drogi wojewódzkie jednak ruch pojazdów uznać

należy za umiarkowany, a ewentualna uciążliwość akustyczna może pojawiać się sporadycznie w bezpośredniej bliskości głównych dróg

W Gminie Unisław nie istnieje także problem hałasu transportowego powodowanego przez kolej gdyż choć funkcjonuje tutaj czynna linia to ruch na niej jest niewielki.

#### 4.8.3. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

W środowisku przyrodniczym istnieją pola elektromagnetyczne naturalne, których występowanie nie jest związane z działalnością człowieka oraz pola będące efektem tej działalności (sztuczne, antropogeniczne). Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w środowisku są linie elektromagnetyczne, obiekty radiokomunikacyjne, w tym stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych, urządzenia powszechnego użytku, takie jak kuchenki mikrofalowe, telefony bezprzewodowe, komputery, odbiorniki telewizyjne i inne. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zostały wdrożone nowe regulacje dotyczące pól elektromagnetycznych, które ustawa definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Zgodnie z art. 123 ustawy, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji jego zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska .

Zgodnie z art. 121 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub, co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Obiektami promieniowania niejonizującego na terenie gminy według danych uzyskanych z raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko są:

- linie elektroenergetyczne napowietrzne dla prądu przemiennego o napięciach znamionowych 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz stacja GPZ w Unisławiu

- Obiektami promieniowania niejonizującego związanymi z działalnością telefonii komórkowej na terenie gminy Unisław według danych uzyskanych z raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko są 4 stacje nadawczo – odbiorcze rozmieszczone w dwóch lokalizacjach na terenie miejscowości Unisław przy ulicach Bydgoskiej oraz Żwirki i Wigury.

## 4.9. PRZYRODA

### 4.9.1. LASY

Gmina Unisław charakteryzuje się słabo rozwiniętą funkcją leśną. Lasy i grunty leśne zajmują w gminie obszar 785, co stanowi 10,9 % jej powierzchni (wzrost w stosunku do roku 2004 o 16 ha) i stawia ją poniżej średniej krajowej W ogromnej większości są to lasy państwowe; lasy prywatne i komunalne stanowią około 83% ogólnej powierzchni lasów w gminie.

**TABELA 18. Formy własności lasów na terenie gminy**

<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
ogółem	ha	676,4
las ogółem	ha	666,1
grunty leśne publiczne ogółem	ha	555,8
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	531,8
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	529,8
grunty leśne prywatne	ha	120,6
<b>Powierzchnia gruntów nieleśnych zalesionych i przeznaczonych do zalesienia</b>		
zalesienia ogółem	ha	0,0
zalesienia lasy publiczne ogółem	ha	0,0
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	0,0
zalesienia lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	0,0
zalesienia lasy prywatne ogółem	ha	0,0
lesistość w %	%	10,9
<b>LEŚNICTWO (POZA SKARBEM PAŃSTWA)</b>		
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
ogółem	ha	144,60
las ogółem	ha	144,60
grunty leśne prywatne ogółem	ha	120,60
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	118,60
grunty leśne gminne ogółem	ha	24,00
grunty leśne gminne lasy ogółem	ha	24,00

<b>Odnowienia i zalesienia</b>		
ogółem		
ogółem	ha	0,0
las prywatne	ha	0,0
<b>Zalesienia</b>		
ogółem		
ogółem	ha	0,0
las prywatne	ha	0,0
<b>Pozyskiwanie drewna (grubizny)</b>		
ogółem		
ogółem	m <sup>3</sup>	28
las prywatne	m <sup>3</sup>	28

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych. 2007

Lasy państwowe administrowane są głównie przez Nadleśnictwo Toruń. Największe skupiska lasów występują:

- Okolice Unisławia - lasy masowego wypoczynku i turystyki występują zarówno w południowej części gminy jak i w otoczeniu krawędzi erozyjnej „Basenu Unisławskiego”. Lasy te nie należą obecnie do kategorii lasów ochronnych.
- Na terenie sołectwa Głazewo występują lasy komunalne położone w obszarze tzw. Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej dzielnicy przyrodniczo-leśnej Pojezierza Dobrzyńsko – Chełmińskiego. W drzewostanie główne gatunki to dąb i sosna. Prócz tego spotyka się brzozę, olszę oraz świerk i modrzew. W poszyciu pojawia się głównie brzoza, czarny bez, kruszyna. Lasy w Głazewie należą do drzewostanu młodego I, II, III klasy. I klasa do 60 lat, druga klasa od 80-100 lat, III klasa od 100 do 120 lat.
- W południowej i południowo-zachodniej części gminy lasy położone w obrębie Raciniewa prawie w całości są uznane jako lasy ochronne dla Unisławia i całego obszaru „Basenu Unisławskiego” (w nomenklaturze leśnej są to lasy w odległości do 10 km od granic administracyjnych Unisławia). W obrębie Raciniewa wydzielone są także lasy glebochronne i wodochronne.

W obowiązującym stanie prawnym jedynym organem samorządowym zajmującym się lasami jest starosta. Ustawa o lasach daje mu możliwość powierzenia nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności skarbu państwa nadleśniczemu. W ramach zawartych porozumień między starostą chełmińskim, a nadleśniczym Nadleśnictwa Jamy oraz nadleśniczym Nadleśnictwa Toruń, część kompetencji z zakresu tego nadzoru przekazano powyższym służbom leśnym. Nadleśnictwa bezpośrednio kontrolują prace związane z pielęgnacją i ochroną drzew (m.in. wyrąb i usuwanie drzew zaatakowanych

przez owady leśne, wykaszanie chwastów w uprawach), prowadzą sprawy związane z ponownym wprowadzaniem roślinności leśnej, zabiegami w zakresie ochrony przeciwpożarowej (m.in. oczyszczanie pasów od dróg asfaltowych z materiałów łatwopalnych, suchych gałęzi drzew). Ponadto udzielają prywatnym właścicielom lasów pomocy poprzez doradztwo w zakresie gospodarki leśnej.

#### 4.9.2. ZIELEŃ URZĄDZONA

Mówiąc o zieleni urządzonej mówimy o zagospodarowanym terenie pod względem polepszenia środowiska przyrodniczego danego obszaru. Zagospodarowanie takie ma na celu:

- zapobieganie erozji,
- kształtowanie stosunków wodnych,
- poprawę mikroklimatu,
- poprawę estetyki krajobrazu.

W miejscowości Unisław utworzono obiekt parkowy przy wsparciu pozyskanym z funduszu SAPARD. Projekt otrzymał dofinansowanie ze środków przedakcesyjnego Programu SAPARD w ramach Działania 4 „*Różnicowanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich*” (umowa nr 20968/743-020017/03 podpisana w dniu 29.06.2004 r. Okres realizacji projektu: 2004 r.) Zakres realizacji projektu dotyczył:

- budowy chodników o powierzchni 1045 m<sup>2</sup>,
- wykonania trawników o powierzchni 7278 m<sup>2</sup>,
- nasadzeń roślinnych.

Na terenie gminy zlokalizowane są parki podworskie w Unisławiu, Raciniewie i Stablewicach,. Z reguły są to parki stare o niewielkiej powierzchni, często zaniedbane. Na szczególną uwagę zasługuje zabytkowy park wchodzący w skład zespołu pałacowego w Raciniewie klasyfikujący się do rewitalizacji w ciągu najbliższych lat.

Zieleń cmentarna stanowi uzupełnienie roślinności urządzonej, na terenie gminy znajdują się liczne powierzchnie cmentarne objęte ochroną konserwatorską. Składa się na nią 9 obiektów o łącznej powierzchni 4,4 ha. Brak jest bliższych danych dot. nasadzeń w obrębie zieleni komunalnej.

#### 4.9.3. PRZYCZYNY DEGRADACJI FLORY I FAUNY

Z uwagi na walory przyrodnicze terenu gminy, problemy ochrony środowiska przyrodniczego dotyczą wielu dziedzin życia gospodarczego człowieka. Do największych zagrożeń, które mają wpływ na kształtowanie się środowiska przyrodniczego należą:

- zauważalny od wielu lat obniżający się poziom wód gruntowych i powierzchniowych,
- pogorszenie się jakości wód,
- zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych ściekami bytowymi i gnojowicą,
- kłusownictwo,
- rozbudowa zabudowy lotniskowej,
- zagrożenie drzewostanów owadami,
- występowanie grzybów pasożytniczych,
- zagrożenia pożarami.

Głównym objawem degradacji środowiska przyrodniczego jest przekształcanie ekosystemów wodnych. Jest to wynikiem systematycznego obniżania się poziomu wód gruntowych i powierzchniowych na skutek zmian klimatycznych i niewłaściwego zmeliorowania terenu. W sytuacji obecnej najlepszym rozwiązaniem dla terenów, gdzie występują wahania zwierciadła wody jest zastosowanie tak zwanej małej retencji oraz ograniczenie stosowania melioracji odwadniających w większych obszarach.

#### 4.9.4. FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 z 16 kwietnia 2004 r., poz. 880), za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę ochronną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, oraz obszary europejskiej sieci „Natura 2000”

Na terenie gminy z form ochrony środowiska znajdują pomniki przyrody, użytki ekologiczne, park krajobrazowy i obszar Natura 2000.

#### 4.9.4.1. POMINIKI PRZYRODY

Jedną z form ochrony przyrody stanowią pomniki przyrody objęte ochroną pomnikową, mogą to być elementy przyrody ożywionej (drzewa i grupy drzew, aleje) jak również elementy przyrody nieożywionej (np. głazy). Na terenie gminy zarejestrowano jako pomniki przyrody 2 obiekty.

- aleja 113 drzew rosnących wzdłuż drogi Unisław - Gołoty (79 lip, 18 klonów, 4 jesiony, 8 dębów, 3 kasztanowce i 1 jawor.
- dąb w leśnictwie Raciniewo (o obwodzie 576 cm, wysokości 20 m, liczący 400 lat).

#### 4.9.4.2. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne spełniają dwie ważne funkcje w krajobrazie: biocenotyczną i fizjocenotyczną. Stanowią ostoję wielu roślin naczyniowych, w tym chronionych i zagrożonych, np. storczyków i rosiczki. Są miejscem bytowania i żerowania dla zwierząt. Wiele z użytków cechuje wysoka wartość krajobrazowa. Wpływają też bardzo wyraźnie na zwiększenie bioróżnorodności.

Na terenie gminy Unisław znajduje się 27 obiektów. Są to bagna o łącznej powierzchni 16,46 ha.

Cennym walorem przyrodniczym i krajobrazowym wartym rozpatrzenia objęcia formą ochrony przyrody jest także Zbocze Pradoliny Wisły, występuję tu reliktowa przyroda starodrzewia, krzewy i drzewa.

W stosunku do użytków ekologicznych zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;



- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

#### 4.9.4.3. REZERWATY PRZYRODY

Na terenie gminy brak jest obiektów objętych ochroną rezerwatową.

#### 4.9.4.4. PARKI KRAJOBRAZOWE

Część gminy Unisław znajduje się (3920 ha) w obrębie Zespołu **Parków Krajobrazowych** Chełmińskiego i Nadwiślańskiego. Park krajobrazowy utworzony został na mocy Zarządzenia wojewody kujawsko-pomorskiego z dnia 21 maja 2003 roku, poprzez połączenie Chełmińskiego i Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego. Powstał on w celu ochrony największej polskiej rzeki niżowej Wisły wraz z przyległymi łąkami, polami starorzeczami i lasami łągowymi oraz wysokich, stromych i dynamicznych zboczy wysoczyzn morenowych, które porozcinane licznymi i głębokimi parowami, porośnięte gradami zboczowymi i roślinnością kserotermiczną stanowią charakterystyczny dla parku krajobraz. Występuje tu ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych, między innymi: ostnica Jana (*Stipa joannis*), ostnica włosowata (*Stipa capillata*), miłek wiosenny (*Adonis vernalis*), zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*), salwina pływająca (*Salvinia natans*). Na piaszczystych wyspach na Wiśle gniazduje rybitwa białoczelna i rzeczna – gatunki zagrożone wyginięciem. Na łąkach i pastwiskach można spotkać gatunek zagrożony wyginięciem w skali światowej derkacz.

#### 4.9.4.5. NATURA 2000

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

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

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

Część wsi Kokocko położona pomiędzy Wisłą a wałem przeciwpowodziowym stanowi obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia) Solecka Dolina Wisły. W ramach sieci Natura 2000.

Obszar ten należy do typu Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk, częściowo przecinający się z Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków. Największą powierzchnię wśród omawianej formy ochrony przyrody zajmują siedliska: Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (3% powierzchni), Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (0,83 % powierzchni).

### **4.10. WSKAŹNIKOWA OCENA ROZWOJU GMINY**

W poniższej tabeli zaprezentowano wskaźniki charakteryzujące gminę pod względem stanu i jakości środowiska przyrodniczego. Dobrano je w sposób, który ma zapewnić obiektywną i łatwą ocenę zmian środowiskowych, jakie zaszły na terenie gminy na przestrzeni 4 ostatnich lat z uwzględnieniem pozytywnych i negatywnych tendencji.

**TABELA 20. Wskaźniki środowiskowe i zrównoważonego rozwoju gminy**

Oceniany element	Wskaźnik	Jednostka miary	POŚ i PGO 2004-2007	POŚ i PGO 2008-2011
<b>Infrastruktura</b>				
Zaopatrzenie w wodę	Całkowita długość sieci wodociągowej (bez przyłączy)	km	76,7	87,4
	Długość sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowych	km	b.d.	b.d.
	Liczba mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	osób: ter. gminy ogółem	4719	4787
	STOPIEŃ ZWODOCIAĞOWANIA GMINY liczba mieszkańców zaopatrywanych w wodę z sieci wodociągowej w stosunku do ogólnej liczby mieszkańców w %	%	70	71
	Wskaźnik zużycia wody na 1 mieszkańca na dobę	m <sup>3</sup> /osoba/d	21,6	22,6
Odprowadzanie ścieków	Całkowita długość sieci kanalizacyjnej (bez przyłączy)	km	17,5	19,2
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	206	223
	Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	osób: ogółem	2428	2488
	STOPIEŃ SKANALIZOWANIA GMINY liczba mieszkańców odprowadzających ścieki do kanalizacji zbiorczej w stosunku do ogólnej liczby mieszkańców w %	%	36	36,8
	Liczba zbiorników bezodpływowych zewidencjonowanych na terenie gminy	szt.	b.d.	b.d.
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	b.d.	9
Oczyszczanie ścieków	Ilość ścieków dopływająca do oczyszczalni (ogółem)	dam <sup>3</sup> /rok	b.d.	238
	Ilość ścieków oczyszczona w oczyszczalni komunalnej (ogółem)	dam <sup>3</sup> /rok	b.d.	242
	Ilość osadów ściekowych wyprodukowanych na oczyszczalni w ciągu roku	Mg/rok	b.d.	56

Stacje bazowe telefonii komórkowej i linii radiowych	Ilość stacji na terenie gminy	szt.	b.d.	4
Czysta energia	Ilość źródeł energii odnawialnej	szt.	b.d.	1
Kotłownie węglowe	Ilość kotłowni węglowych	szt.	b.d.	b.d.
Gazyfikacja	Liczba odbiorców indywidualnych		0	0
Zużycie prądu	Zużycie prądu na mieszkańca	kWh	b.d.	b.d.
<b>Zasoby środowiska przyrodniczego</b>				
Wody podziemne	Jakość wód ujmowanych	Klasa jakości		
Wody powierzchniowe	Jakość cieków wodnych	Klasa czystości wód	III	b.d.
	Ilość jezior z ustaloną klasą czystości (przeprowadzone badania)	szt.	0	0
	Ilość przebadanych kąpielisk (sezon turystyczny maj – wrzesień)	szt.	0	0
	Udział użytków rolnych w całkowitej powierzchni gminy	%	76	79
Powietrze atmosferyczne	Klasyfikacja strefy	klasa	A	A
Środowisko akustyczne	Ilość pozwoleń na emisję hałasu	szt.	0	0
Ochrona przyrody	Liczba pomników przyrody	szt.	2	2
	Użytki ekologiczne	szt.	27	27
Lasy	Zalesiona powierzchnia	ha	769	785

Źródło: Dane z poprzednich i aktualnych opracowań POŚ i PGO

## V. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

### 5.1. WPROWADZENIE

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno - gospodarczych na terenie gminy. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska, towarzyszące im zagrożenia. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń jest podjęcie działań zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest zastosowanie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- **celów ekologicznych** - cel po osiągnięciu którego, ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych kierunków działań (a w ramach kierunków działań - zadań ekologicznych);
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadań ekologicznych** - konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Poprzez realizację zadań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierna poprawę środowiska przyrodniczego, mierzona za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów, takich jak:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz na lata 2012-2015;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2002-2010 i jego aktualizacji – 2007 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko - Pomorskiego;
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015
- Strategia Rozwoju Gminy;
- Wieloletni Plan Inwestycyjny.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Unisław, oparty, więc został o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

## **5.2. CELE, KIERUNKI I ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY**

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla gminy w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań

określonych w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko - Pomorskiego oraz Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chełmińskiego, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju gminy. Osiągnięcie określonego celu w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska.

### **5.3. STRATEGIA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW**

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska), które przekazane zostały przez Urząd Gminy oraz instytucje obligatoryjnie zajmujące się ochroną środowiska na tym obszarze. Z uwagi na szeroki zakres przedsięwzięć koniecznym do osiągnięcia wyznaczonych celów, spośród wszystkich zadań ekologicznych wybrano pewną grupę zadań, którą należy realizować w pierwszej kolejności. Ich zestawienie stanowi krótkookresowy harmonogram - plan operacyjny Programu Ochrony Środowiska na lata 2008 - 2011 zawarty w rozdziale VI.

Część pozostałych zadań ekologicznych będzie realizowana w okresie długoterminowym w ramach długookresowego harmonogramu - planu operacyjnego Programu Ochrony Środowiska na lata 2012-2015.

W harmonogramach realizacyjnych zestawiono cele i zadania ekologiczne dla gminy w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Misja Programu będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne, które są zgodne z polityką ekologiczną kraju i województwa.

**PRIORYTET 1 – zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego:**

- dbałość o utrzymanie i poprawę stanu naturalnego środowiska,
- zmniejszenie emisji pyłów i szkodliwych gazów w atmosferze,
- likwidacja dzikich wysypisk,
- propagowanie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej,
- termomodernizacje obiektów,
- zwiększenie stopnia gazyfikacji gmin,
- zmniejszanie uciążliwości dla środowiska zakładów produkcyjnych,
- modernizacje kotłowni w celu ograniczenia emisji gazów do atmosfery.

**PRIORYTET 2 - gospodarka wodno – ściekowa w celu ochrony wód**

- zwodociągowanie terenów wiejskich w 100 %,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- zapewnienie oczyszczania ścieków zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi,
- tworzenie przyzagrodowych oczyszczalni ścieków,
- budowa zbiorników retencyjnych.

**PRIORYTET 3 – rozwój obszarów zalesionych**

- zwiększenie liczby terenów leśnych w celu ochrony atmosfery,
- pielęgnacja lasów,
- spełnianie wymogów regionalnego systemu Monitoringu Gospodarki Leśnej,
- uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych.

**PRIORYTET 4 – gospodarka odpadami i zmniejszenie zagrożenia ekologicznego**

- kompleksowa gospodarka odpadami,
- selektywna zbiórka odpadów,
- recykling,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów,
- spełnianie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych,
- spełnianie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa,
- zabezpieczenia przeciwpowodziowe,

- 
- wzmocnienie kontroli, opracowanie dokładnego rejestru instalacji niewymagających pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza, a podlegających zgłoszeniu,
  - wzmocnienie kontroli w zakresie ochrony hałasu w zakładach usługowych produkcyjnych.

***PRIORYTET 5 – edukacja ekologiczna***

- edukacja proekologiczna dzieci i młodzieży,
- zwiększenie świadomości ekologicznej ludności,
- promowanie zasad zrównoważonego rozwoju,
- promowanie zdrowego stylu życia,
- niwelowanie postaw konsumpcyjnych w społeczeństwie,
- budowa ekologicznego społeczeństwa informacyjnego.

***PRIORYTET 6 – gospodarczy i rolniczy rozwój regionu z zachowaniem zasad trwałego rozwoju***

- racjonalne czerpanie z zasobów środowiska,
- ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji kopalin na środowisko i niedopuszczenie do podejmowania wydobycia kopalin bez wymaganej koncesji,
- wdrażania programów rolno – środowiskowych,
- propagowanie ekologicznej działalności gospodarczej,
- eliminacja „dzikich eksploatacji”,
- ekologiczne rolnictwo, ekologiczny rozwój gospodarczy,
- produkcja zdrowej żywności,
- wspieranie instytucji zajmujących się ochroną środowiska



## VI. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ EKOLOGICZNYCH

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla gminy Unisław, poszczególnym celom strategicznym, w ramach wyznaczonych kierunków działań, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego (m.in. jako zadania ciągłe).

W ramach wyznaczonych harmonogramów realizacyjnych, zadania podzielono na zadania własne gminy i zadania koordynowane.

- zadania własne gminy - przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadania koordynowane - pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym;

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem gminy przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze gminy pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gminy oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze

społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

<b>PRIORYTET 1 – zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego:</b>						
Lp	zadanie	rok rozpoczęcia	rok zakończenia	źródło finansowania	koszty	podmiot odpowiedzialny
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>						
1.	Termomodernizacja obiektów w celu oszczędności energii cieplnej	2008	2015	budżety: powiatu, gmin, celowe, środki właścicieli budynków fundusze: unijne, własne		powiat, gminy, właściciele budynków
2.	Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły opalane paliwem gazowym, płynnym lub biomasą	2008	2015	budżety: powiatu, gmin, celowe, środki właścicieli budynków fundusze: unijne, własne		powiat, gminy, właściciele budynków
3.	propagowanie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej	2008	2015	budżet gminy, środki GFOŚiGW		gmina

<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>						
1.	Przebudowa istniejących dróg	2008	2015	budżety: państwa, powiatu, województwa, fundusze unijne		powiat we współpracy z gminami i województwem
2.	Remonty dróg gminnych.	2008	2015	Budżet gminy	zgodnie z WPI	gmina
3.	Remonty dróg powiatowych	2008	2015	Budżet ZDP		ZDP
4.	Remonty dróg wojewódzkich	2008	2015	Budżet ZDW	1 100 000	ZDW
5.	Budowa ciągów pieszo-rowerowych,	2008	2015	Budżet gminy, Budżet zarządcy drogi		gmina, ZDP, ZDW
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI</b>						
1.	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi	2008	2015	budżet powiatu, fundusze celowe		powiat we współpracy z WIOŚ
2.	Rozpoznawanie i pozyskiwanie kopalin zgodnie z przepisami	2008	2015	Budżet gminy	koszty administracyjne	gmina
3.	Sukcesywna rekultywacja terenów eksploatacji	2008	2015	Użytkownicy terenu górniczego		gmina
<b>MONITORING, DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I NAUKOWA</b>						
1.	Monitorowanie stanu środowiska	2008	2015	środki WIOŚ, budżety: powiatu, gmin, środki ZPKChiN, fundusze: celowe,		WIOŚ, powiat, gminy, placówki oświatowe, ZPKChiN, SSR

<b>PRIORYTET 2 - Gospodarka wodno – ściekowa w celu ochrony wód</b>						
<b>GOSPODARKA ŚCIEKOWA</b>						
L.p.	zadanie	rok rozpoczęcia	rok zakończenia	źródło finansowania	koszty	podmiot odpowiedzialny
1.	Modernizacja i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków	2008	2015	budżety: powiatu, gminy, fundusze: celowe, unijne		powiat, gmina
2.	Budowa urządzeń oczyszczających wody deszczowe wprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników	2008	2015	budżety: powiatu, gminy, fundusze: celowe, unijne	zgodnie z WPI	powiat, gminy
3.	Budowa przydomowych i przyzagrodowych oczyszczalni ścieków.	2008	2013	budżet gminy środki zewnętrzne	zgodnie z WPI	gmina
4.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne	zgodnie z WPI	gmina
5.	Właściwa eksploatacja i modernizacja w miarę potrzeb oczyszczalni ścieków komunalnych.	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne	zgodnie z WPI	gmina
6.	Zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości opróżniania	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne		gmina

<b>ZAOPATRZENIE W WODĘ</b>						
1	rozbudowa sieci wodociągowej	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne	zgodnie z WPI	gmina
2	Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej w tym sieci z rur azbestowo - cementowych	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne	zgodnie z WPI	gmina
3	Modernizacja i renowacja ujęcia komunalnego i stacji uzdatniania wody, zgodnie z bieżącymi potrzebami	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne	zgodnie z WPI	gmina
<b>GOSPODARKA WODNA</b>						
1	Regulacja i konserwacja rzek.	2008	2015	Urząd Marszałkowski, RZGW, KPZMiUW		RZGW
2	Inwentaryzacja, odbudowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji	2008	2015	KPZMiUW		ZMiUW

<b>PRIORYTET 3 – rozwój obszarów zalesionych</b>						
<b>OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY</b>						
L.p.	zadanie	rok rozpoczęcia	rok zakończenia	źródło finansowania	koszty	podmiot odpowiedzialny
1.	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych	2008	2015	budżet powiatu	80.000	powiat

2.	Zalesianie gruntów rolnych	2008	2015	Fundusz Leśny, środki unijne, właścicieli gruntów		właściciele gruntów, nadleśnictwa, powiat
3.	Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów	2008	2015	właściciele gruntów, nadleśnictwa,		właściciele gruntów, nadleśnictwa,
4	Rewitalizacja zespołu pałacowego i dworsko parkowego w Raciniewie.	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne		gmina
5.	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	2008	2015	Fundusz Leśny, środki unijne, celowe, właścicieli gruntów		powiat we współpracy z gminami i województwem
6.	Objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo	2008	2015	budżet gminy środki zewnętrzne		gmina w współpracy z powiatem i województwem

**PRIORYTET 4 – gospodarka odpadami i zmniejszenie zagrożenia ekologicznego****GOSPODARKA ODPADAMI**

L.p.	zadanie	rok rozpoczęcia	rok zakończenia	źródło finansowania	koszty	podmiot odpowiedzialny
1.	Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	2008	2015	budżet: powiatu, gminy	-	powiat
2.	Dofinansowanie usuwania azbestu	2009	2015	budżet: powiatu gminy	245.000	powiat, gmina
3	Realizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	2008	2015	budżet gminy		gmina

<b>ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA EKOLOGICZNEGO</b>						
1.	Zwiększenie bezpieczeństwa przewozów substancji niebezpiecznych przez kontrolę przewozów i stanu technicznego	2008	2015	Policja, Inspekcja ruchu drogowego		Policja, Inspekcja ruchu drogowego
2.	Realizacja programu bezpieczeństwa powodziowego	2008	2015	gmina, RZGW		gmina, RZGW
3.	Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	2008	2015	gmina		gmina

#### **PRIORYTET 5 – edukacja ekologiczna**

L.p.	zadanie	rok rozpoczęcia	rok zakończenia	źródło finansowania	koszty	podmiot odpowiedzialny
1.	Propagowanie modelu trwałego i zrównoważonego rozwoju	2008	2015	budżety: powiatu, gmin, fundusze: celowe, unijne		powiat, gmina
2.	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym: organizowanie konkursów ekologicznych dla szkół, sołectw i mieszkańców powiatu	2008	2015	budżet powiatu	140.000	powiat

3.	Rozwój zagospodarowania edukacyjnego i turystycznego obszarów leśnych (ścieżki edukacyjne, szlaki, tablice informacyjne itp.)	2008	2015	budżety: państwa, powiatu, gmin, LP, fundusze: celowe, unijne		powiat, gminy, Lasy Państwowe
4.	Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorządy i lokalne organizacje pozarządowe	2008	2015	budżety: powiatu, gmin		powiat, gminy
5.	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych	2008	2015	budżety: powiatu, gmin, fundusze celowe		powiat, gminy, placówki oświatowe
6.	Wspieranie działań stowarzyszeń w zakresie edukacji ekologicznej	2008	2015	budżety: powiatu, gmin, sponsorzy		powiat, gminy

**PRIORYTET 6 – gospodarczy i rolniczy rozwój regionu z zachowaniem zasad trwałego rozwoju**

1.	Rozwój rolnictwa ekologicznego – promowanie rolnictwa ekologicznego.	2008	2015	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Gmina		gmina, ODR
2.	Wdrażania programów rolno – środowiskowych	2008	2015	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Gmina		gmina, ODR
3.	Rozwój bazy agroturystycznej	2008	2015	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Gmina		gmina, ODR
4.	Monitoring ruchu turystycznego	2008	2015	budżet gminy		gmina



5.	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych poprzez właściwą politykę gospodarki przestrzennej	2008	2015	budżet gminy		gmina
----	--	------	------	--------------	--	-------

## VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

### 7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

## 7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na pięć głównych grup, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracownicy samorządowi gminy (zarząd i pracownicy urzędów);
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy;
- przedsiębiorcy działający na terenie gminy.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, a zwłaszcza gospodarki odpadami,
- znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną,
- zróżnicowanie form i treści przekazu (sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa),
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych gminy, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców),

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów;
- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu.

Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Jednym z rozwiązań może być opracowanie Koncepcji Edukacji Ekologicznej. Dodatkowo dla wygody mieszkańców, potrzeby szybkiego i sprawnego przekazywania informacji proponuje się opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na gminnej stronie internetowej pn.: *Gminny Serwis Ekologiczno-Informacyjny*. Serwis ten zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.

Gminne jednostki ochrony środowiska mogłyby również współpracować z Powiatowym Centrum Edukacji Ekologicznej w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej mieszkańców gminy. W tym celu Gmina również mogłaby stworzyć Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej. Jednostka ta byłaby odpowiedzialna za wprowadzanie i monitorowanie informacji internetowych dla mieszkańców gminy oraz dostosowywałaby pakiet edukacyjny dla mieszkańców względem ich potrzeb. (np. wprowadzanie informacji na temat obowiązków unieszkodliwiania odpadów azbestowych przez mieszkańców gminy). Zadaniem GCEE byłoby podjęcie kompleksowych działań edukacyjnych w zakresie ekologii wśród dzieci, młodzieży, mieszkańców i przedsiębiorców z terenu gminy. Przyczyniłoby się to w znaczącym stopniu do polepszenia standardu i jakości życia każdego mieszkańca gminy, jak również polepszenia środowiska przyrodniczego gminy.

---

## VIII. SYSTEM FINANSOWANIA

### 8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej zrodziły się dla naszego kraju nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju, są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest by władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Poniżej przedstawiono wybrane programy dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe.

#### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2007-2013)**

Głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska przyrodniczego, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Źródłem finansowania projektów mają być środki Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wzrost atrakcyjności Polski i regionów będzie osiągnięty dzięki inwestycjom w sześciu obszarach – transportu, środowiska, energetyki, kultury, ochrony zdrowia i szkolnictwa wyższego – poprzez realizację następujących celów szczegółowych programu:

- Budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.
- Zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu.

- Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.
- Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.
- Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy.
- Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:

- 1. Gospodarkę wodno-ściekową**
- 2. Gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi**
- 3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**
- 4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska**
- 5. Ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych**
- 6. Drogową i lotniczą sieć TEN-T**
- 7. Transport przyjazny środowisku**
- 8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe**
- 9. Infrastrukturę energetyczną przyjazną środowisku i efektywność energetyczną**
- 10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii**
- 11. Kulturę i dziedzictwo kulturowe**
- 12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawę efektywności systemu ochrony zdrowia**
- 13. Infrastrukturę szkolnictwa wyższego**

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko oraz Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka realizują cele Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO). Instytucją Zarządzającą w obu tych programach jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

---

**Program Operacyjny Europa Środkowa**

Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej.

Cele cząstkowe przyczyniające się do realizacji celu głównego to:

- I. Podnoszenie konkurencyjności obszaru Europy Środkowej poprzez wzmocnianie struktur innowacyjności i dostępności.
- II. Poprawa równomiernego i zrównoważonego terytorialnego rozwoju poprzez podniesienie jakości środowiska oraz rozwój atrakcyjnych miast i regionów w obszarze Europy Środkowej

Jednym z najważniejszych priorytetów programu, który w szczególny sposób porusza aspekt środowiskowy jest priorytet 3 – Odpowiedzialne korzystanie ze środowiska. Priorytet ten wspierać będzie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej oraz wzrost efektywności energetycznej na przestrzeni obszaru współpracy.

Obszarami interwencji omawianego priorytetu są:

1. Rozwój środowiska wysokiej jakości poprzez zarządzanie naturalnymi zasobami i dziedzictwem.
2. Redukcja ryzyka i wpływu zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka.
3. Wspieranie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i zwiększania efektywności energetycznej.
4. Wspieranie ekologicznych (przyjaznych środowisku) technologii i działań.

Podstawowymi grupami docelowymi są wszyscy krajowi, regionalni, lokalni decydenci oraz instytucje działające w obszarze środowiska, zarządzania zasobami naturalnymi, gospodarki wodnej, zarządzania zagrożeniami środowiskowymi, efektywności energetycznej takie jak: władze lokalne i regionalne, środowiskowe grupy interesu, stowarzyszenia środowiskowe, instytuty stosowanych badań środowiskowych, stowarzyszenia, dostawcy energii, jak i wszystkie grupy obywateli i ich przedstawiciele działający w danym obszarze interwencji.

**Program Unii Europejskiej Inteligentna Energia dla Europy (IEE)**

Głównymi celami IEE jest przede wszystkim:

- promowanie wydajności energetycznej oraz racjonalnego wykorzystania zasobów energetycznych;
- promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii i wspieranie różnorodności energetycznej;
- promowanie wydajności energetycznej oraz zastosowania nowych i odnawialnych źródeł energii w transporcie.

**Europejski Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (2007-2013)**

Program ma na celu:

1. Poprawę konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
2. Poprawę środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
3. Poprawę jakości życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;

**Program INTERREG IVC**

Program INTERREG IVC jest realizowany w ramach celu Europejskiej Współpracy Terytorialnej wspieranej w zgodzie z założeniami polityki Funduszy Strukturalnych na lata 2007-2013. Ogólnym celem Programu INTERREG IVC, skupiającego się również na współpracy międzyregionalnej, jest poprawa skuteczności polityki rozwoju regionalnego w obszarach: innowacji, gospodarki opartej na wiedzy, ochrony środowiska i zapobiegania ryzyku, a także wkład w unowocześnianie gospodarki oraz wzrost konkurencyjności w Europie. Cel ten należy realizować poprzez wymianę, współdzielenie oraz transfer doświadczeń, wiedzy i dobrych praktyk. Promując ogólnoeuropejską współpracę, INTERREG IVC wspiera władze regionalne i lokalne w postrzeganiu współpracy międzyregionalnej jako środka rozwoju poprzez dostęp do doświadczeń innych.

Program INTERREG IVC jest finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Program opiera się na dwóch priorytetach tematycznych powiązanych z agendami z Lizbony i Gothenburga, z których najważniejszym w analizowanym aspekcie jest

priorytet 2 – Środowisko naturalne i zapobieganie ryzyku. Do głównych zagadnień zawartych w tym priorytecie należą:

- Ryzyko naturalne i technologiczne
- Gospodarka wodna
- Gospodarka odpadami
- Różnorodność biologiczna i zachowanie dziedzictwa naturalnego
- Energia i zrównoważony transport
- Dziedzictwo kulturowe i krajobraz

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego (2007-2013)**

Przedstawiony program oferuje szereg możliwości, jednak osiągnięcie poprzez niego konkretnych funduszy może być utrudnione ze względu na niezgodność współfinansowanych projektów z dyrektywami unijnymi.

Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie gminy i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wśród których wyróżniamy:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW
- Powiatowy FOŚiGW
- Gminny FOŚiGW

Szczególną uwagę samorządu lokalnego gminy powinny zwrócić programy dotyczące problemu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Opracowanie w tym zakresie konkretnego projektu inwestycyjnego dla gminy w ramach jednego z tych programów jest szansą na uzyskanie środków i faktyczną realizację projektu.

Działania w zakresie poprawy warunków środowiska przyrodniczego, efektywności energetycznej oraz stanu infrastruktury technicznej gminy przy założeniu rozwoju zrównoważonego, powinny być jednym z głównych celów strategicznych gminy, których osiągnięcie staje się możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu środków oferowanych przez powyższe programy i fundusze.



Szczegółowe informacje dotyczące przedstawionych programów odnaleźć można na stronie internetowej [www.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.kujawsko-pomorskie.pl).

Jest jeszcze wiele innych źródeł finansowania inwestycji, jednak Gmina każdorazowo i indywidualnie powinna dopasować system możliwości finansowania danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## **IX. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA**

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania tym programem będzie Urząd Gminy, jednak całościowe zarządzanie środowiskiem w gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble powiatowy i wojewódzki obejmujące działania podejmowane w skali województwa i powiatu, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Na każdą z tych jednostek nałożone są różne (czasami zbieżne) obowiązki.

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

---

Institucje działające w ramach administracji a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów pranych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

#### 9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- a) pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- b) decyzje zatwierdzające plany gospodarki odpadami,
- c) koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatacje surowców mineralnych,
- d) raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- e) uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- f) decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

### 9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- ❖ opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- ❖ administracyjne kary pieniężne,
- ❖ odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- ❖ kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- ❖ pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

### 9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

1. narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne)
2. narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych
  - a) środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
  - b) strategie i plany działań,
  - c) systemy zarządzania środowiskiem,
  - d) ocena wpływu na środowisko,
  - e) ocena strategii środowiskowych.

- 
3. narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
    - a) opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
    - b) regulacje cenowe,
    - c) regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
    - d) środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
    - e) kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
  4. narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju
    - a) wskaźniki równowagi środowiskowej,
    - b) ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
    - c) monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przez tereny, których posesji będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do

planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- ❖ pracowników administracji;
- ❖ samorządów mieszkańców;
- ❖ nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- ❖ dziennikarzy;
- ❖ dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

#### 9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju gminy. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

---

## 9.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 9.2.1. ZASADY MONITORINGU

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring programu;
- monitoring odczuć społecznych.

**Monitoring środowiska** – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP i innym.

**Monitoring programu** – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Po dwóch latach nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w „Harmonogramie realizacyjnym”. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejny okres realizacji. Ten cykl będzie się powtarzał co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu,

pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2012 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu - co dwa lata,

Aktualizacja listy przedsięwzięć - co dwa lata,

Aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań - co cztery lata.

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Programu.

Monitoring	2008	2009	2010	2011	ltd.
Monitoring stanu środowiska					
Mierniki efektywności Programu					
Ocena realizacji listy przedsięwzięć					
Raporty z realizacji Programu					
Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska					

**Monitoring odczuć społecznych** – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do powiatowych władz środowiskowych.

## 9.2.2. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska zaproponowano system wskaźnikowej oceny stanu środowiska i infrastruktury na rok 2007 i początek 2008 r.

Oceny tej dokonano także dla okresu wyjściowego dokumentu (rok 2003/2004), czyli dla okresu w którym wykonywany był poprzedni Program Ochrony Środowiska. Przyczyną takiego zestawienia był fakt, że ze względu na brak oceny w poprzednim programie niemożliwe było szybkie i jednoznaczne określenie zmian w określonych dziedzinach.

Wskaźniki te będą podstawą oceny założonej poprawy stanu środowiska i oceny jakości życia człowieka oraz umożliwią weryfikację programu w określonych prawnie okresach monitoringu programu.

Wyłoniona grupa wskaźników oceniających (mierników) zebrana została w :wskaźnikowej ocenie stanu środowiska gminy (rozdział 4.11).

Dla monitoringu założonych efektów ekologicznych ważna jest również ocena realizacji zadań określonych w polityce ekologicznej – harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony



**SPIS TABEL**

Nr tabeli	Opis	Nr strony
1	<i>Struktura użytkowania ziemi w Gminie Unisław</i>	10
2	<i>Wielkość populacji i zmiany w czasie - Gmina Unisław</i>	12
3	<i>Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach</i>	13
4	<i>Podział gminy na sołectwa</i>	13
5	<i>Struktura podmiotów gospodarczych na podstawie sekcji PKD</i>	15
6	<i>Powierzchnia zasiewów</i>	16
7	<i>Pogłowie zwierząt gospodarskich</i>	16
8	<i>Dane dotyczące eksploatacji wodociągu i urządzeń wodociągowych</i>	19
9	<i>Woda dostarczana gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym na przestrzeni lat 2004-2008.</i>	20
10	<i>Długość czynnej sieci rozdzielczej na przestrzeni lat 2004-2008</i>	20
11	<i>Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na przestrzeni lat 2004-2007</i>	21
12	<i>Informacja o ilości ścieków dopływających do oczyszczalni</i>	23
13	<i>Drogi wojewódzkie na terenie Gminy Unisław</i>	26
14	<i>Drogi powiatowe na terenie Gminy Unisław</i>	26
15	<i>Struktura wykorzystania gruntów rolnych</i>	31
16	<i>Zestawienie stężeń zanieczyszczeń w punkcie pomiarowym Chełmno</i>	40
17	<i>Klasyfikacja stref dokonana w wyniku piątej rocznej oceny za rok 2006 wraz z porównaniem z klasyfikacjami za lata 2002- 2005</i>	41
18	<i>Formy własności lasów na terenie gminy</i>	44