

Załącznik nr 1  
do uchwały nr XXIX/147/2010  
Rady Gminy Rogóżno z dnia 24 marca 2010 roku  
w sprawie przyjęcia aktualizacji Programu Ochrony  
Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2008 - 2011  
z perspektywą na lata 2012 - 2015 dla gminy Rogóżno



**Program Ochrony Środowiska  
dla Gminy Rogóżno  
na lata 2008 - 2011,  
z perspektywą na lata 2012 - 2015**



**Luty, 2010 r.**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

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

ZAMAWIAJĄCY:

**URZĄD GMINY  
W ROGÓŻNIE  
86 – 318 ROGÓŻNO**

WYKONAWCA:

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



KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota  
mgr Piotr Lupa  
mgr Joanna Walkowiak

Luty, 2010 r.

**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 OPRACOWANIA PROGRAMU	8
<b>ROZDZIAŁ II CHARAKTERYSTYKA GMINY</b>	<b>9</b>
2.1 DANE ADMINISTRACYJNE	9
2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	10
2.3. SPOŁECZEŃSTWO	11
2.3.1. LICZBA LUDNOŚCI I JEJ ROZMIESZCZENIE	11
2.3.2. PRZYROST NATURALNY	13
2.3.3. BEZROBOCIE	14
2.4. UŻYTKOWANIE TERENU	14
2.5. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	16
2.6. ROLNICTWO	18
2.7. TURYSTYKA I REKREACJA	19
	20
<b>ROZDZIAŁ III INFRAKSTRUKTURA GMINY</b>	<b>21</b>
3.1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	21
3.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ	21
3.1.1.1. UJĘCIA WÓD ZAOPATRUJĄCE SIEĆ WODOCIĄGOWĄ	21
3.1.1.2. WODA UJMOWANA NA CELE PRZECIWPOŻAROWA (PPOŻ)	23
3.1.1.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA	23
3.1.1.4. JAKOŚĆ WÓD UJMOWANYCH I PRZEZNACZONYCH DO ZAOPATRZENIA MIESZKAŃCÓW DO CELÓW BYTOWYCH	25
3.1.2. GOSPODARKA ŚCIEKOWA	26
3.1.2.1. SIEĆ KANALIZACYJNA	26
3.1.2.1.1. KANALIZACJA BYTOWA	26
3.1.2.1.2. KANALIZACJA DESZCZOWA	28
3.1.2.2. SYSTEMY INDYWIDUALNE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ	30
3.1.2.2.1. ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE	30
3.1.2.2.2. PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW	32
3.1.3. OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	35
3.1.3.1. OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W ROGÓZNI	35
3.2. ELEKTROENERGETYKA	37
3.2.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ	38
3.3. SIEĆ TELEFONII KOMÓRKOWEJ	39
3.4. GAZOWNICTWO	39
3.5. CIEPŁOWNICTWO	41
3.6. KOMUNIKACJA	42
3.6.1. DROGI	42
3.6.2. KOLEJ	47
<b>ROZDZIAŁ IV OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</b>	<b>47</b>
4.1. RZEŻBA TERENU	47
4.1.1. PRZEKSZTAŁCENIA RZEŻBY TERENU I PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWY SKORUPY ZIEMSKIEJ	49
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	50
4.2.1. EKSPLOATACJA SUROWCÓW MINERALNYCH JAKO ŹRÓDŁO PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	51

4.3. GLEBY	51
4.3.1. TYPY GENETYCZNE GLEB	51
4.3.2. DEGRADACJA GLEB	53
4.3.2.1. DEGRADACJA NATURALNA GLEB	53
4.3.2.2. DEGRADACJA CHEMICZNA GLEB	54
4.4. WODY PODZIEMNE	55
4.4.1. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH	57
4.4.2. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH	57
4.4.3. ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ WÓD PODZIEMNYCH	59
4.4.3.1. MIEJSCA POBORU WÓD PODZIEMNYCH JAKO ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ	59
4.5. WODY POWIERZCHNIOWE	60
4.5.1. SIEĆ RZECZNA	61
4.5.2. JEZIORA	62
4.5.3. SYSTEMY MELIORACYJNE I URZĄDZENIA WODNE	64
4.5.4. ZAGROŻENIE POWODZIĄ	65
4.6. STAN ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH	66
4.6.1. MONITORING JEZIOR	67
4.6.2. MONITORING RZEK	68
4.6.3. KĄPIELISKA	70
4.7. ŹRÓDŁA I TENDENCJE PRZEOBRAŻEŃ WÓD POWIERZCHNIOWYCH	71
4.8. KLIMAT	72
4.8.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	73
4.8.1.1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	73
4.8.1.2. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	75
4.8.2. KLIMAT AKUSTYCZNY	76
4.8.3. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	77
4.8.4. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE	78
4.9. ROŚLINNOŚĆ	79
4.9.1. LASY	80
4.9.2. FAUNA I KOŁA ŁOWIECKIE	80
4.9.3. ZADRZEWIENIA I ZAKRZEWIENIA	81
4.9.3.1. ROLA ZADRZEWIŃ ŚRÓDPOLNYCH W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM	81
4.9.4. ŁĄKI I PASTWISKA	83
4.9.5. ZIELEŃ URZĄDZONA	83
4.9.6. PRZYRODA CHRONIONA I JEJ ZASOBY	84
4.9.6.1. REZERWATY PRZYRODY	84
4.9.6.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	87
4.9.6.3. POMNIKI PRZYRODY	88
4.9.6.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE	92
4.9.6.5. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	94
4.9.6.6. NATURA 2000	94
4.10. WSKAŹNIKOWA OCENA ROZWOJU GMINY ROGÓŻNO	96
<b>ROZDZIAŁ V ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE</b>	<b>98</b>
5.1. WPROWADZENIE	98
5.2. CELE, KIERUNKI I ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ROGÓŻNO	99
5.2.1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	99
5.2.2. ZASOBY PRZYRODNICZE	99
5.2.3. POWIERZCHNIA ZIEMI	100
5.2.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	100
5.2.5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	101
5.2.6. HAŁAS	101
5.2.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	102
5.2.8. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH	102
5.2.9. EDUKACJA EKOLOGICZNA	102
5.2.10. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM	103

---

5.3. STRATEGIA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW	103
5.4. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ EKOLOGICZNYCH	104
<b>ROZDZIAŁ VI HARMONOGRAM REALIZACYJNY</b>	<b>106</b>
<b>ROZDZIAŁ VII KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ</b>	<b>132</b>
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	132
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	133
<b>ROZDZIAŁ VIII SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI</b>	<b>136</b>
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	136
<b>ROZDZIAŁ IX STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU</b>	<b>142</b>
9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	142
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE	143
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE	143
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	144
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE	146
9.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	147
9.2.1. ZASADY MONITORINGU	147
9.2.2. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	149
WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA	
SPIS TABEL, RYCIN, WYKRESÓW	

## I. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rogóżno uchwalonego dnia 30 grudnia 2004 r.

Rada Gminy w Rogóźnie, podjęła:

- Uchwałę Nr XVIII/86/2004 z dn. 30.12.2004 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska gminy Rogóżno na lata 2004 - 2010”.

Zgodnie z art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, Gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządzają Gminne Programy Ochrony Środowiska uwzględniając wymagania polityki ekologicznej państwa, określając cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe. Aktualizacja Programu pozwala na zanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska gminy.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego Gminy Rogóżno (gmina wiejska), położonej w powiecie grudziądzkim, województwie kujawsko - pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru gminy;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem realizacji POŚ z 2004 r. oraz analizą infrastruktury;
- 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 określeniem harmonogramu ich realizacji;
- określeniem możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań;
- określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Programu Ochrony Środowiska.

## 1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, oczywiście w kierunku ekologicznego rozwoju, a nad którymi trzeba nadal pracować.

Na stan środowiska przyrodniczego mają nie tylko wpływ zakłady przemysłowe, czy rozwój komunikacji i urbanizacji. Wpływ na ten jakże dynamiczny i wrażliwy system ma każda działalność i aktywność człowieka, dlatego ważne jest aby przeanalizować funkcjonowanie człowieka w środowisku na różnych płaszczyznach. Program ochrony środowiska jest właśnie takim dokumentem, który analizując stan aktualny środowiska życia człowieka, proponuje w konsekwencji zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, wskazuje kierunki i hierarchię działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie gminy.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Rogóżno. 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 (szeroko omówione z opracowaniu Plan Gospodarki Odpadami), gospodarki wodno - ściekowej, stanu czystości wód powierzchniowych. Ponadto na skutek rozwoju gminy, w zakresie urbanizacji, komunikacji, gospodarki, pojawiają się lub raczej intensyfikują problemy, które dotychczas nie oddziaływały w sposób znaczący na środowisko i mieszkańców. Takimi problemami są np. zanieczyszczenie hałasem lub uszczuplenie terenów otwartych kosztem powstawania nowych osiedli.

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

### 1.3. METODA OPRAWYWANIA PLANU

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

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 Rogóżno w odniesieniu do regionu i kraju. Przy opracowywaniu programu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016;
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Grudziądzkiego na lata 2004 - 2010,
- Program Ochrony Środowiska gminy Rogóżno na lata 2004 – 2010.

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 w Rogóżnie, Starostwa Powiatowego w Grudziądzu oraz informacje z jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze Województwa Kujawsko – Pomorskiego.

Dokumentami nadrzędnymi wobec zaktualizowanego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rogóżno powinny być zaktualizowane dokumenty wyższego szczebla tj. Powiatowy Program Ochrony Środowiska, Wojewódzki Program Ochrony Środowiska 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.). Powiatowy Program Ochrony Środowiska jest w trakcie opracowywania.



## II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.1. DANE ADMINISTRACYJNE

Gmina Rogóżno położona jest w północnej części województwa kujawsko - pomorskiego, w powiecie grudziądzkim. Zajmuje obszar o wielkości 11 570 ha, granicząc z miastem Grudziądz oraz gminami: Grudziądz, Łasin, Gruta oraz Sadlinki i Gardela w województwie pomorskim.

Gmina składa się z następujących sołectw: Białochowo, Budy, Bukowiec, Gubiny, Kłódka, Rogóżno, Rogóżno-Zamek, Skurgwy, Szembruczek, Szembruk, Zarośle.



**Ryc. 1. Położenie gminy Rogóżno na tle sąsiadujących gmin**

Źródło: [www.rogozno.ug.gov.pl](http://www.rogozno.ug.gov.pl)



**Ryc. 2. Podział gminy Rogóźno na sołectwa**

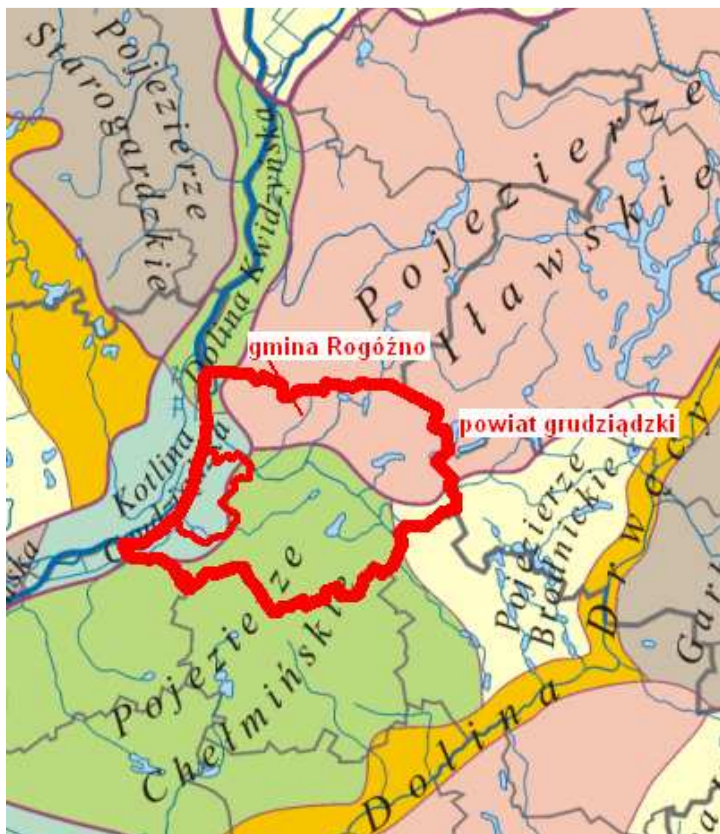
Źródło: [www.rogozno.gov.pl](http://www.rogozno.gov.pl)

Gmina Rogóźno jest położona w pobliżu miasta Grudziądz, dlatego też w zakresie szeregu usług ponadlokalnych pozostaje w sferze obsługi tego miasta. Jakość obsługi mieszkańców tej gminy w zakresie usług ponadlokalnych, zależy i będzie zależeć od pomyślnego rozwoju funkcji usługowych miasta Grudziądz. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego postuluje umacnianie pozycji Grudziądz jako regionalnego ośrodka równoważenia rozwoju, obsługującego północną część województwa, w tym również gminy wiejskie położone w jego bezpośrednim otoczeniu.

W planie zagospodarowania przestrzennego pośrednio ujęty jest postulat umacniania miejscowości Rogóźno jako ośrodka centralnego gminy w zakresie obsługi mieszkańców gminy w sferze usług lokalnych. Plan postuluje konserwację oraz szerokie turystyczne wykorzystanie ruin zamku krzyżackiego w miejscowości Rogóźno-Zamek.

## 2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski, wg J. Kondrackiego, obszar gminy Rogóźno leży w południowo - zachodniej części Pojezierza Ławskiego (314.9), które jest makroregionem w podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego (314) oraz na zachodzie, wchodzi w makroregion Doliny Dolnej Wisły (314.8) - mezoregiony: Kotlina Grudziądzka (314.82) i Kotlina Kwidzyńska. Pojezierze Ławskie graniczy z następującymi makroregionami: od północy z Pobrzeżem Gdańskim, od wschodu z Pojezierzem Mazurskim, od południa z Pojezierzem Chełmińsko - Dobrzyńskim, a od zachodu z Doliną Dolnej Wisły.



**Ryc. 3. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Rogóżno na tle podziału fizyczno-geograficznego wg J. Kondrackiego i powiatu grudziądzkiego**

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

Obszar gminy ma kształt owalny, o niewielkim wydłużeniu równoleżnikowym, o zwartej granicy na północy, wschodzie i południu oraz silnie rozczłonkowanej na zachodzie. Maksymalna rozciągłość z zachodu na wschód wynosi 17,3 km, a z północy na południe – 11,4 km.

## 2.3. SPOŁECZEŃSTWO

### 2.3.1. LICZBA LUDNOŚCI I JEJ ROZMIESZCZENIE

Liczba ludności zamieszkująca gminę wynosi 4 183 osób (dane z 2008 r.). Największą miejscowością jest Rogóżno, które liczy 948 mieszkańców.

Z poniższego zestawienia (tabela nr 1) wynika, że mieszkańcy miejscowości Rogóżno stanowią 22,6 % mieszkańców całej gminy. Pozostałe większe miejscowości tego obszaru to: Szembruk (574 osoby), Białochowo (450 osób), Rogóżno Zamek (443 osoby). Najmniejszą liczbę mieszkańców posiadają miejscowości: Budy i Bukowiec (po 82 osoby), Sobótka (73 osoby).

**TABELA 1. Liczba ludności w gminie Rogóżno**

Lp.	Miejscowość	Liczba ludności
1	Budy	82
2	Bukowiec	82
3	Białochowo	450
4	Gubiny	180
5	Kłódka	306
6	Rogóżno	948
7	Rogóżno Zamek	443
8	Skurgwy	256
9	Szembruczek	224
10	Szembruk	574
11	Zarośle	354
12	Jamy	211
13	Sobótka	73
<b>RAZEM</b>		<b>4 183</b>

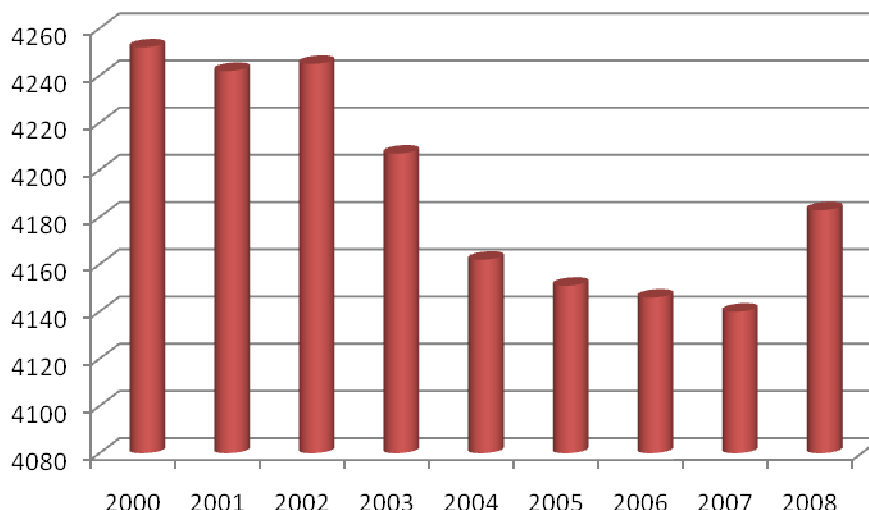
*Źródło: Urząd Gminy w Rogóźnie*

Obserwuje się nieznaczające wahania w liczbie ludności gminy, jednak tendencja jest ujemna, mieszkańców gminy ubywa. W roku 2000 roku liczba ludności gminy wynosiła 4 252 osób. W stosunku do roku 2007 przybyły jednak 43 osoby. Biorąc pod uwagę, że dane pochodzą z różnych źródeł nie można ich przyjmować za jednoznacznie wiarygodne. Zmiany liczby ludności gminy w latach 2000 - 2008 obrazuje tabela nr 2.

**TABELA 2. Analiza czasowa liczby ludności gminy Rogóżno**

Rok	Liczba ludności
	Ogółem
2000	4252
2001	4242
2002	4245
2003	4207
2004	4162
2005	4151
2006	4146
2007	4140
<b>2008</b>	<b>4183</b>

*Źródło: dane z Urzędu Gminy w Rogóźnie*



**Wykres 1. Liczba ludności w gminie Rogóżno**

Liczba mieszkańców gminy wykazuje niższy od krajowego (122 osoby/km<sup>2</sup> w 2007 r.) wskaźnik gęstości zaludnienia. W gminie Rogóżno gęstość zaludnienia wynosi 36,1 osób/km<sup>2</sup> (2008 r.).

Struktura ekonomiczna ludności, według danych z 2008 roku pochodzących z GUS-u, przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym liczy 1 001 osoby, co stanowi 24,2 % ogólnej liczby mieszkańców;
- ludność w wieku produkcyjnym liczy 2 627 osób, co stanowi 63,5 %;
- ludność w wieku poprodukcyjnym liczy 508 osoby, co stanowi 12,2 % ogólnej liczby ludności gminy.

### 2.3.2. PRZYROST NATURALNY

Analizując przyrost naturalny gminy Rogóżno, w roku 2007 jego wartość była dodatnia i wynosiła 10 osób. W gminie w 2007 roku urodziło się więcej kobiet niż mężczyzn, natomiast zmarło więcej mężczyzn niż kobiet.

**Ruch naturalny ludności**  
**TABELA 3. w gminie Rogóżno**

	2007
Urodzenia żywe	50
Zgony	40
Przyrost naturalny	10

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

### 2.3.3. BEZROBOCIE

Problem bezrobocia dotyka w znacznym stopniu rejon gminy Rogóżno. Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego, liczba zarejestrowanych bezrobotnych w gminie, w roku 2008, wynosiła 341 osób. Bezrobotni gminy stanowią zatem niecałe około 10 % ludności gminy. Oceniając stan na koniec roku 2007 liczba bezrobotnych mieszkańców gminy Rogóżno wynosiła 224 osoby, a więc widoczny jest wyraźny wzrost bezrobocia na terenie gminy, w ciągu roku przybyło 117 osób bez pracy.

Niepokojące jest zjawisko dużego bezrobocia wśród kobiet, znacznie przewyższające wskaźnik bezrobocia wśród mężczyzn.

**TABELA 4. Liczba osób bezrobotnych w gminie Rogóżno**

2005		2006		2007		2008	
mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
100	123	96	122	98	126	122	219
<b>223</b>		<b>218</b>		<b>224</b>		<b>341</b>	

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

### 2.4. UŻYTKOWANIE TERENU

Podstawową formą użytkowania terenu gminy Rogóżno jest użytkowanie rolnicze. Rozpatrując kryterium obszarowe gminy można stwierdzić, iż jest to gmina o charakterze rolniczym.

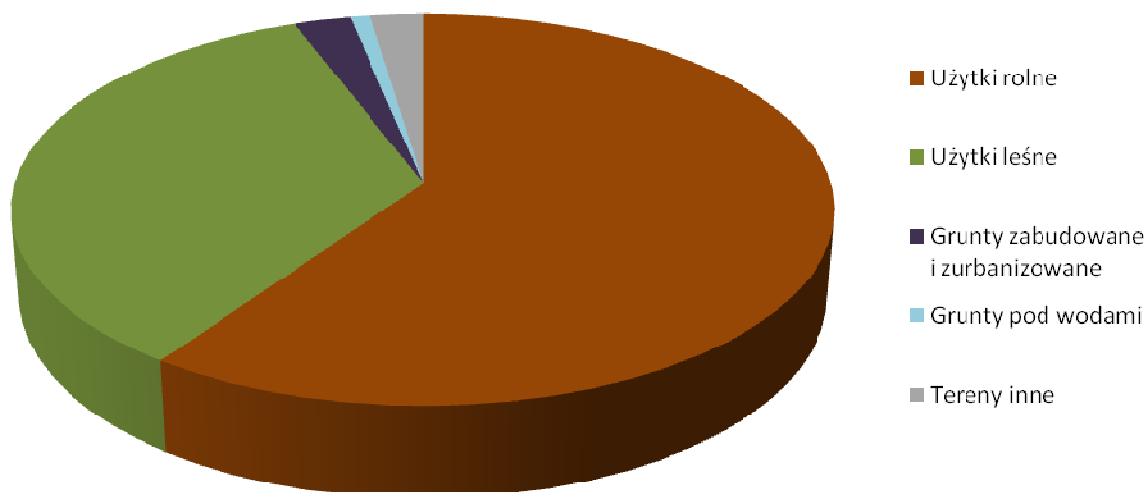
Użytki rolne zajmują tutaj ok. 6 936 ha tj. 59,67 % powierzchni geodezyjnej gminy. Użytki leśne w obrębie analizowanego obszaru zajmują również znaczną powierzchnię. Ich powierzchnia geodezyjna wynosi ok. 4016 ha (34,55 % gminy), z czego ok. 3 982 ha stanowią lasy. Niewielki odsetek powierzchni gminy zajmują wody powierzchniowe, niecały 1 % gminy. Pozostałe tereny w strukturze użytkowania gruntów w gminie Rogóżno kształtują się następująco: grunty zurbanizowane i zajęte przez zabudowę – 2,52 % powierzchni gminy oraz tereny pozostałe wraz z użytkami ekologicznymi i nieużytkami – 2,35 %.

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Rogóżno, przedstawiono w tabeli nr 5, natomiast jej uproszczony schemat na wykresie.

**TABELA 5. Użytkowanie ziemi w gminie Rogóżno  
(stan na dzień 01.01.2009)**

Rodzaje gruntów	Powierzchnia geodezyjna ogółem	Udział w ogólnej powierzchni	
	[ha]	[%]	
<b>Powierzchnia ogólna</b>	<b>11 624</b>	<b>100</b>	
<b>Użytki rolne</b>	<b>6 936,1191</b>	<b>59,67</b>	
grunty orne	6 214,2540	53,46	
sady	89,8239	0,77	
łąki trwałe	207,7624	1,78	
pastwiska trwałe	241,1025	2,07	
grunty rolne zabudowane	151,4168	1,30	
grunty pod stawami	0	0	
grunty pod rowami	31,7595	0,27	
<b>Użytki leśne</b>	<b>4 016,7307</b>	<b>34,55</b>	
lasy	3 982,1925	34,25	
grunty zadrzewione i zakrzewione	34,5383	0,29	
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	<b>293,4179</b>	<b>2,52</b>	
tereny mieszkalne	18,7828	0,16	
tereny przemysłowe	0,0362	0,0003	
inne tereny zabudowane	5,5697	0,04	
zurbanizowane tereny niezabudowane	0	0	
tereny rekreacyjne wypoczynkowe	2,2783	0,01	
tereny komunikacyjne	drogi	227,6001	1,95
	kolej	38,7404	0,33
<b>Grunty pod wodami</b>	<b>104,4937</b>	<b>0,89</b>	
powierzchniowe płynące	66,6457	0,57	
powierzchniowe stojące	37,8480	0,32	
<b>Tereny inne</b>	<b>273,2386</b>	<b>2,35</b>	
użytki ekologiczne	56,6708	0,48	
nieużytki	183,1232	1,57	
tereny różne	33,4446	0,28	

Źródło: Urząd Gminy w Rogóżnie, 2008 r.



**Wykres 2. Struktura użytkowania gruntów w gminie Rogóżno**

## 2.5. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2008), na terenie gminy Rogóżno działało 190 podmiotów gospodarczych.

**TABELA 6. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych**

<b>Ogółem</b>	<b>190</b>
<b>Sektor publiczny</b>	
podmioty gospodarki narodowej ogółem	11
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	6
<b>Sektor prywatny</b>	
podmioty gospodarki narodowej ogółem	179
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	150
spółki handlowe	5
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1
spółdzielnie	2
stowarzyszenia i organizacje społeczne	9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Regionalnych

Z analizy danych tabelarycznych (tabela nr 6) wynika, że większość podmiotów gospodarczych, 94 % należy do sektora prywatnego, natomiast 6 % do sektora publicznego. W tabeli nr 7 przedstawiono podmioty gospodarcze prowadzące działalność gospodarczą wg wybranych sekcji PKD (Polskiej Klasyfikacji Działalności) na terenie gminy Rogóżno.



**Podmioty gospodarki narodowej  
zarejestrowane w rejestrze REGON  
wg sekcji PKD (stan na rok 2008)**

Ogółem	Ilość
W sekcji A - Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	16
W sekcji D - Przetwórstwo przemysłowe	20
W sekcji E - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	1
W sekcji F - Budownictwo	11
W sekcji G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodów, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	70
W sekcji H - Hotele i restauracje	3
W sekcji I - Transport, gospodarka magazynowa i łączność	18
W sekcji J - Pośrednictwo finansowe	7
W sekcji K - Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	9
W sekcji L - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenie społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	6
W sekcji M - Edukacja	5
W sekcji N - Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	11
W sekcji O - Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	13

*Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Regionalnych*

Na terenie gminy Rogóżno nie ma znaczących zakładów przemysłowych. Z danych Urzędu Gminy wynika, że większość podmiotów gospodarczych działa w następujących branżach:

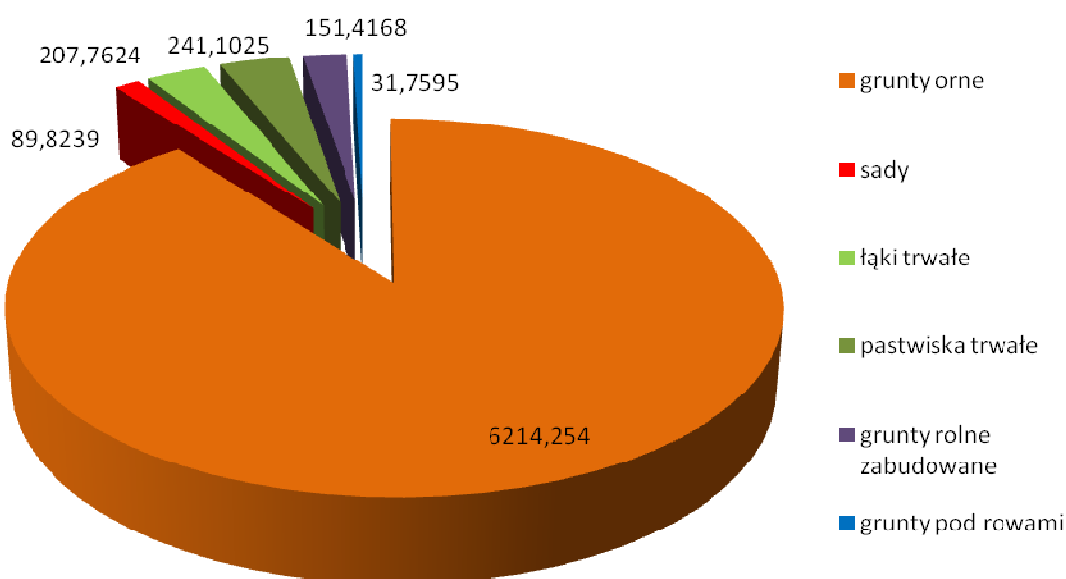
- budowlana,
- handel, usługi,
- transport, motoryzacja
- branża stolarska, leśna,
- spożywcza,
- medyczna, weterynaryjna.

Większość mieszkańców znajduje zatrudnienie w zakładach pracy położonych na terenie gminy, jednak biorąc pod uwagę niewielką ilość podmiotów gospodarczych, należy sądzić, że wielu mieszkańców gminy znajduje także zatrudnienie w mieście Grudziądz oraz pozostałych jednostkach administracyjnych powiatu grudziądzkiego.

## 2.6. ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi jeden z podstawowych działów gospodarki gminy Rogóżno. Ogólna powierzchnia użytków rolnych gminy Rogóżno wynosi 6 936 ha, co stanowi 59,67 % ogólnej powierzchni gruntów gminy.

Nad poszczególnymi typami rolniczego użytkowania ziemi dominują grunty orne nad łąkami, pastwiskami, sadami itp. Strukturę użytkowania rolnego gminy Rogóżno przedstawia wykres.



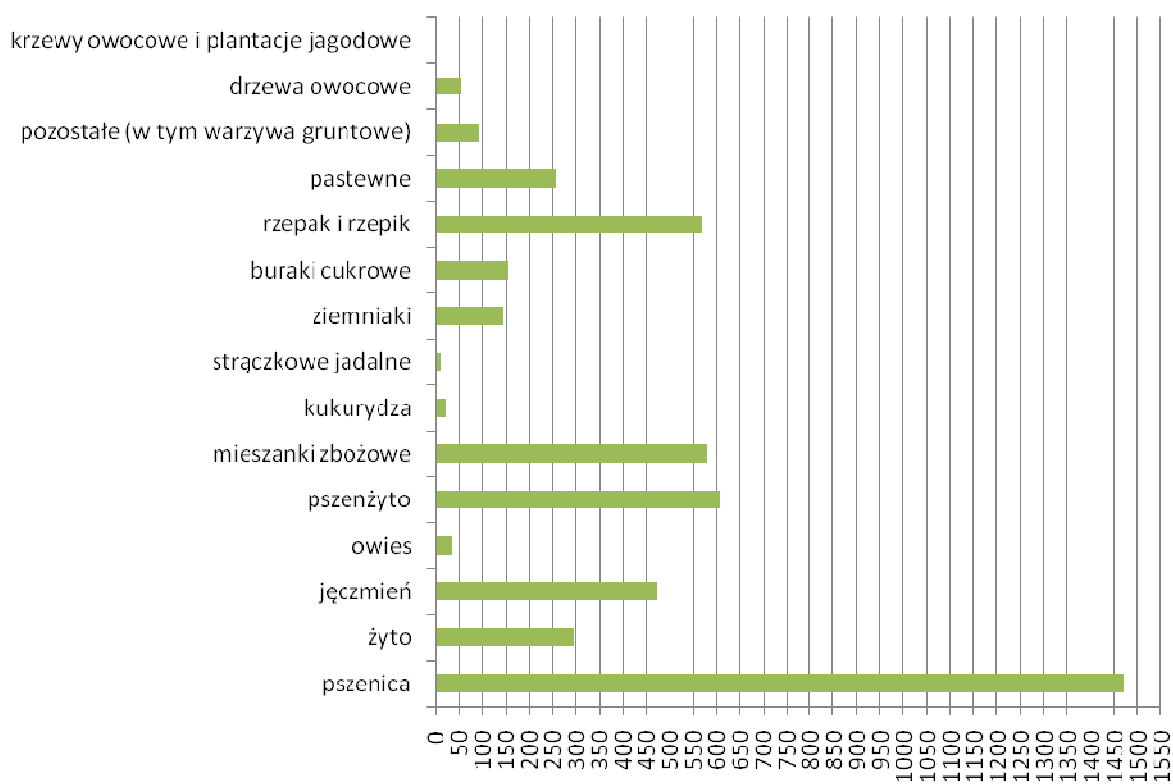
**Wykres 3. Struktura użytków rolnych gminy Rogóżno**

Według przeprowadzonego w 2002 roku Powszechnego Spisu Rolnego struktura gospodarki rolnej przedstawia się następująco:

**TABELA 8. Powierzchnia zasiewów w gminie Rogóżno**

Rodzaj upraw	Powierzchnia upraw [ha]	Udział procentowy [%]
<b>ogółem</b>	<b>4 788</b>	<b>100</b>
zboża ogółem	3 491	72,91
pszenica	1 470	30,70
żyto	298	6,22
jęczmień	473	9,87
owies	37	0,77
pszenżyto	608	12,69
mieszanki zbożowe	582	12,15
kukurydza	23	0,48
strączkowe jadalne	11	0,22
ziemniaki	146	3,04
buraki cukrowe	158	3,29
rzepak i rzepik	571	11,92
pastewne	259	5,40
pozostałe (w tym warzywa gruntowe)	95 (44)	1,98 (0,91)
drzewa owocowe	55	1,14
krzewy owocowe i plantacje jagodowe	2	0,04

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002r.

**Wykres 4. Struktura zasiewów gminy Rogóżno (w ha)**

W poniższej tabeli (nr 9) przeanalizowano produkcję zwierzęcą w gminie. Największy udział w produkcji zwierzęcej w 2002 r. miała produkcja drobiu - kur (24 500 sztuk). Duże znaczenie w ogólnym udziale miała też trzoda chlewna (8 623 sztuk). Najmniejszy udział miało pogłowie owiec (3 sztuki) oraz kóz (37 sztuk) i koni (45 sztuk).

**TABELA 9. Produkcja zwierzęca na terenie gminy Rogóżno**

Rodzaj hodowli	Liczba pogłowia [szt.]
bydło	992
krowy	335
trzoda chlewna	8 623
owce	3
konie	45
króliki	71
drób	26 395
drób kurzy	24 500
kozy	37
pnie pszczele	104

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002r.

Łączna liczba gospodarstw rolnych na terenie gminy wg Urzędu Gminy w roku 2009 wynosi 1 049 gospodarstw. Najwięcej jest gospodarstw małych o powierzchni do 1 ha. Jest ich 412, co stanowi ok. 39 % wszystkich gospodarstw gminy. Najmniej jest gospodarstw średnich: 5 – 7 ha i 7 – 10 ha (odpowiednio: z pierwszej grupy jest 58, a z drugiej grupy - 54). Poniższa tabela przedstawia charakterystykę gospodarstw rolnych.

**Charakterystyka gospodarstw rolnych według wielkości**

**TABELA 10. gospodarstwa**

Grupy obszarowe użytków rolnych	Powierzchnia [ha]	Liczba gospodarstw [szt.]
<b>Ogółem</b>	<b>6 480,7070</b>	<b>1 049</b>
do 1 ha	118,7042	412
1 – 2 ha	288,8831	212
2 – 5 ha	468,5407	141
5 – 7 ha	344,9903	58
7 – 10 ha	457,9056	54
10 – 15 ha	753,6546	62
pow. 15 ha	4 048,0285	110

Źródło: Sprawozdanie okresowe podatku rolnego, stan na dzień 10.06.2009r.

## 2.7. TURYSTYKA I REKREACJA

O atrakcyjności turystycznej obszaru decydują wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe tych terenów. Przez teren jedynego w województwie kujawsko - pomorskim stanowiska dokumentacyjnego „Białochowo” przebiega ścieżka przyrodniczo -

leśna utworzona z inicjatywy Nadleśnictwa Jamy. Ścieżka o długości 1,9 km posiada kilkanaście stanowisk dydaktycznych, na których można zapoznać się szczegółowo z zagadnieniami z zakresu ekologii i gospodarki leśnej. Pozwala ona głównie na poznanie walorów przyrodniczo - krajobrazowych, integrację z przyrodą, podniesienie świadomości ekologicznej, zwłaszcza młodzieży szkolnej.

Możliwość zwiedzenia obszaru powiatu grudziądzkiego i zapoznanie się z głównymi jego walorami zapewnia sieć znakowanych szlaków turystycznych: pieszych i rowerowych. Przez teren gminy Rogóżno przebiega szlak żółty, który biegnie w rejonie Jez. Kuchnia i miejscowości Rogóżno Zamek.

Najważniejszą atrakcją turystyczną gminy są ruiny zamku krzyżackiego z przełomu XIII/XIV w. w miejscowości Rogóżno - Zamek. Ponadto walorami turystycznymi odznaczają się jeziora, które jednak nie są w sposób aktywny wykorzystywane dla celów turystycznych i rekreacyjnych. Jeziora są wykorzystywane w ograniczony sposób. Warunkiem ich zagospodarowania jest przede wszystkim poprawa jakości wód jezior. Oprócz tradycyjnych form rekreacji nawodnej, warunki morfometryczne największych jezior sprzyjają rozwojowi windsurfingu.

W gminie baza noclegowa jest uboga. Głównymi obiektami są gospodarstwa agroturystyczne. W miejscowości Rogóżno Zamek i w Rogóżnie funkcjonuje po jednym gospodarstwie.

### **III. INFRASTRUKTURA GMINY**

#### **3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA**

##### **3.1.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ**

###### **3.1.1.1. UJĘCIA WÓD ZAOPATRUJĄCE SIEĆ WODOCIĄGOWĄ**

Mieszkańcy gminy Rogóżno zaopatrywani są w wodę do celów bytowych z komunalnych ujęć wody eksploatowanych przez:

1. Spółdzielnię Kółek Rolniczych w Rogóżnie (na podstawie uchwały Nr IV/21/2003 Rady Gminy Rogóżno z dn. 12.02.2003 r. w sprawie zatwierdzenia Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków).

Na terenie gminy Rogóżno eksploatowane są trzy ujęcia wód podziemnych. Podstawowe dane dotyczące komunalnych ujęć wód podziemnych służących do zaspokajania potrzeb bytowych mieszkańców przedstawiono w tabeli nr 11.

**TABELA 11. Komunalne ujęcia wody na terenie gminy Rogóżno**

	Nazwa ujęcia lokalizacja	Właściciel/ użytkownik	Studnia/ głębokość, wydajność	Wielkość poboru wody	Strefy ochrony	Pozwolenie wodnoprawne
1.	Kłódka Szlachecka	Gmina Rogóżno / Spółdzielnia Kótek Rolniczych w Rogóźnie	Nr 2 57 m  zasoby eksploatacyjne ustalone w 1969 r. Q=27,38 m <sup>3</sup> /h	Zatwierdzone wielkości poboru Q <sub>maxh</sub> =14,05m <sup>3</sup> /h Q <sub>maxd</sub> =128,00m <sup>3</sup> /d Q <sub>śrd</sub> = 92,00 m <sup>3</sup> /d	bezpośrednia 9 m od osi studni	Nr OŚ.6223/6-3/2005 z dnia 16.05.2005 r. ważne do 31.05.2015 r.
2.	Zarośle	Gmina Rogóżno / Spółdzielnia Kótek Rolniczych w Rogóźnie	Nr 2 65,5 m  zasoby eksploatacyjne ustalone w 1980 r. Q=34 m <sup>3</sup> /h	Zatwierdzone wielkości poboru Q <sub>maxh</sub> =20,70 m <sup>3</sup> /h Q <sub>maxd</sub> =157,80m <sup>3</sup> /d Q <sub>śrd</sub> =110,00 m <sup>3</sup> /d	bezpośrednia 9 m od osi studni	Nr OŚ.6223/6-2/2005 z dnia 16.05.2005 r. ważne do 31.05.2015r.
3.	Rogóżno  obejmuje miejscowości: Rogóżno, Białochowo, Skurgwy, Gubiny	Gmina Rogóżno / Spółdzielnia Kótek Rolniczych w Rogóźnie	Nr 1 89,0 m  Nr 2 94, 0 m  Nr 3 89,0 m  zasoby eksploatacyjne ustalone w 1987 r. Q=50 m <sup>3</sup> /h	Zatwierdzone wielkości poboru Q <sub>maxh</sub> =46,20 m <sup>3</sup> /h Q <sub>maxd</sub> =529,10m <sup>3</sup> /d Q <sub>śrd</sub> =400,00 m <sup>3</sup> /d	bezpośrednia 9 m od osi studni	Nr OŚ.6223/6-1/2005 z dnia 16.05.2005 r. ważne do 31.05.2015r.

Źródło: Pozwolenia wodnoprawne przekazane przez Urząd Gminy w Rogóźnie

Poniżej przedstawiono ogólne dane dotyczące eksploatacji wodociągów i urządzeń wodociągowych eksploatowanych przez gminę Rogóżno, na podstawie formularza statystycznego do – SG-01 (Sprawozdanie o gospodarce mieszkaniowej i komunalnej, za rok 2008).

**Dane dotyczące eksploatacji wodociągu**  
**TABELA 12. i urządzeń wodociągowych w gminie Rogóżno**

Wyszczególnienie		Wykonanie w dam <sup>3</sup> (1 dam <sup>3</sup> = 1 tys.m <sup>3</sup> )	
woda pobrana z ujęć	razem	174,6	
woda pobrana na własne cele technologiczne		15,0	
straty wody		21,2	
zakup hurtowy wody		4,7	
woda dostarczona (zużycie wody)	razem	143,1	
	z tego	gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym	136,2
		na cele produkcyjne	6,9

Źródło: SG-01 Sprawozdanie o gospodarce mieszkaniowej i komunalnej za rok 2008

Na przestrzeni lat 2004 – 2007 ogólne ilości wody dostarczonej gospodarstwom domowym i zbiorowego zamieszkania kształtowały się następująco.

**Woda dostarczana gospodarstwom domowym  
i indywidualnym gospodarstwom rolnym na terenie gminy  
Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**  
**TABELA 13.**

Rok	Woda dostarczana gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym w ciągu roku w dam <sup>3</sup> (tys. m <sup>3</sup> )
	Teren gminy
2004	121,4
2005	125,0
2006	130,3
<b>2007</b>	<b>133,5</b>

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych.

### 3.1.1.2. WODA UJMOWANA NA CELE PRZECIWPÓŻAROWE (PPOŻ)

Woda do celów przeciwpożarowych pobierana jest z hydrantów zlokalizowanych na sieci wodociągowej na terenie gminy. Z powodu braku prowadzenia ewidencji hydrantów znajdujących się na sieci wodociągowej nie można przedstawić szczegółowych danych dotyczących ilości tych urządzeń.

### 3.1.1.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Woda uzdatniana dla zaopatrywania potrzeb bytowych mieszkańców gminy Rogóżno dostarczana jest siecią wodociągową eksploatowaną przez Spółdzielnię Kółek Rolniczych w Rogóżnie.

Dane na temat sieci wodociągowej na terenie gminy Rogóżno przedstawia poniższa tabela. Informacje pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego. Większość sieci wodociągowej jest własnością gminy, jedynie 100 m należy do innego podmiotu.

**TABELA 14. Dane dotyczące wodociągów na terenie gminy Rogóżno**

Informacje	Wartość
długość czynnej sieci rozdzielczej	137,6 km
długość czynnej sieci rozdzielczej stanowiącej własność gminy	137,5 km
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	644 szt.
woda dostarczona gospodarstwom domowym	133,5 dam <sup>3</sup>
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	3 335 osób
korzystający z instalacji	82 % ludności
sieć rozdzielcza na 100 km <sup>2</sup>	118,4 km
zużycie wody na 1 mieszkańca	33,2 m <sup>3</sup>
zużycie wody na 1 korzystającego / odbiorcę	40 m <sup>3</sup>

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Regionalnych

Dane na temat sieci wodociągowej, dotyczące poszczególnych elementów tej sieci na terenie gminy w latach 2004 – 2007 według danych zawartych w Banku Danych Regionalnych GUS przedstawiono w poniższych tabelach.

**TABELA 15. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**

Rok	Długość czynnej sieci rozdzielczej w km	
	Teren gminy	
2004	134,4	
2005	134,4	
2006	137,4	
<b>2007</b>	<b>137,6</b>	

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

**TABELA 16. Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**

Rok	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w sztukach	
	Teren gminy	
2004	628	
2005	632	
2006	634	
<b>2007</b>	<b>644</b>	

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych



**TABELA 17. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**

Rok	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w sztukach
	Teren gminy
2004	3 330
2005	3 322
2006	3 299
<b>2007</b>	<b>3 335</b>

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

### **Sieć wodociągowa eksploatowana przez Gminę Rogóżno (stan na 2008 rok)**

Dane ze sprawozdania SG-01 zostały przyjęte jako reprezentatywne dla całego obszaru Rogóżna i stanowią podstawę do charakterystyki tego zakresu tematycznego. Gmina nie posiada dokładnej ewidencji prywatnych części sieci wodociągowej, jaka stanowi zaledwie 100 m. Nie jest to jednak duży odsetek w porównaniu z całą siecią.

**TABELA 18. Dane o sieci wodociągowej na terenie gminy Rogóżno**

Wyszczególnienie			Ogółem
Wodociąg	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)		137,8
	Połączenie do sieci wodociągowej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	długość km	22,5
		liczba	651

Źródło: SG-01 Sprawozdanie o gospodarce mieszkaniowej i komunalnej za rok 2008

#### **3.1.1.4. JAKOŚĆ WÓD UJMOWANYCH I PRZEZNACZONYCH DO ZAOPATRZENIA MIESZKAŃCÓW DO CELÓW BYTOWYCH**

Eksploatatorzy ujęć wód podziemnych zobowiązani są do wykonywania regularnych badań jakości wody surowej i uzdatnionej na podstawie przepisów Prawa Wodnego oraz postanowień pozwoleń wodnoprawnych.

Nadzór sanitarny nad jakością wody przeznaczonej do spożycia sprawuje Państwowa Inspekcja Sanitarna – a z jej ramienia Powiatowy Inspektor Sanitarny na zasadach przepisów o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Na terenie gminy Rogóżno kontrolę stanu ujmowanych i oczyszczanych wód podziemnych na eksploatowanych ujęciach, a także kontrolę wody na sieci wodociągowej prowadzi Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Grudziądzu.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Min. Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 Nr 61 poz. 417).

Oceny przydatności wody określa się dla parametrów fizykochemicznych oraz wskaźników mikrobiologicznych. Wymagania jakim powinna odpowiadać woda określono w załącznikach do ww. rozporządzenia.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określana jest dla:

- wody surowej (woda ujmowana z ujęcia i wprowadzana do stacji uzdatniania);
- wody uzdatnionej podawanej do sieci ze SUW;
- wody w punktach czerpania przez konsumentów (woda na sieci wodociągowej).

Zakres badanych wskaźników jest uzależniony od formy monitoringu, kontrolny lub przeglądowy.

Badania na sieci wodociągowej (w 2008 r.) były wykonywane w następujących punktach:

- wodociąg publiczny Rogóżno – 5 punktów pomiarowych,
- wodociąg publiczny Szembruk – 5 punktów pomiarowych,
- wodociąg publiczny Zarośle – 2 punkty pomiarowe,
- wodociąg publiczny Kłódka – 2 punkty pomiarowe.

Woda badana na SUW wykazywała, podobnie jak w całym województwie, przekroczenia wartości następujących wskaźników: barwa, mętność, mangan i żelazo. Po odpowiednim uzdatnieniu, do wartości odpowiadających normom w rozporządzeniu, została wprowadzona do sieci. Woda w badanych punktach pomiarowych na sieci wodociągowej spełniała wymogi sanitarne, jedynie w jednym punkcie zanotowano przekroczenia wskaźników żelaza i manganu.

### 3.1.2. GOSPODARKA ŚCIEKOWA

#### 3.1.2.1. SIEĆ KANALIZACYJNA

##### 3.1.2.1.1. KANALIZACJA BYTOWA

Na terenie gminy Rogóżno funkcjonuje system zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez systemy kanalizacji eksploatowane przez Spółdzielnię Kółek Rolniczych w Rogóżnie, których właścicielem jest Urząd Gminy w Rogóżnie.

**TABELA 19. Dane dotyczące kanalizacji na terenie gminy Rogóżno**

Informacje	Wartość
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	38,1 km
długość czynnej sieci kanalizacyjnej stanowiącej własność gminy	38,0 km
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	155 szt.
ścieki odprowadzone	45,6 dam <sup>3</sup>
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	1 218 osób
korzystający z instalacji	29,9 % ludności
sieć rozdzielcza na 100 km <sup>2</sup>	32,8 km

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Regionalnych

Dane na temat sieci kanalizacji bytowej na terenie gminy w latach 2004 - 2007 według danych zawartych w Banku Danych Regionalnych GUS przedstawiono w poniższych tabelach.

**TABELA 20. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**

Rok	Długość czynnej sieci rozdzielczej w km
	Teren gminy
2004	35,6
2005	35,6
2006	38,1
<b>2007</b>	<b>38,1</b>

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

**TABELA 21. Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**

Rok	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w sztukach
	Teren gminy
2004	118
2005	129
2006	152
<b>2007</b>	<b>155</b>

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

**TABELA 22. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007**

Rok	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w sztukach
	Teren gminy
2004	1 121
2005	1 146
2006	1 199
<b>2007</b>	<b>1 218</b>

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

Na podstawie sprawozdania statystycznego SG-01 wynika, że w 2008 roku sieć kanalizacyjna odprowadziła łącznie 42,9 dam<sup>3</sup> ścieków.

**TABELA 23. Dane dotyczące eksploatacji sieci kanalizacyjnej w gminie Rogóżno w 2008 roku**

Ilość ścieków odprowadzonych	razem		42,9 dam <sup>3</sup>
	w tym	od gospodarstw domowych i indywidualnych gospodarstw rolnych	36,5 dam <sup>3</sup>
		od jednostek działalności produkcyjnej	6,4 dam <sup>3</sup>

Źródło: Sprawozdanie SG-01 Gospodarka mieszkaniowa i komunalna w 2008 r.

### **Sieć kanalizacyjna eksploatowana przez Gminę Rogóżno (stan w 2008 roku)**

Podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, charakterystyka kanalizacji zostanie przedstawiona na podstawie reprezentatywnych dla całej gminy danych, pochodzących ze sprawozdania SG-01. Większość sieci należy do Urzędu Gminy, wg danych GUS z 2007 r. jedynie 100 m należy do innego podmiotu.

**TABELA 24. Dane o sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Rogóżno**

Wyszczególnienie			Ogółem
Kanalizacja	Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików)		38,0
	Połączenie do sieci kanalizacyjnej budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	długość km	2,7
		liczba	155

Źródło: SG-01 Sprawozdanie o gospodarce mieszkaniowej i komunalnej za rok 2008

### **Aglomeracja kanalizacyjna Rogóżno**

Gmina Rogóżno tworzy aglomerację kanalizacyjną pod nazwą Rogóżno. Jest to aglomeracja o liczbie RLM między 2 000, a 15 000. Wg aktualizacji KPOŚ z roku 2007, liczba RLM wynosiła 5 260. Mimo, że obszar kanalizacyjny już istnieje i funkcjonuje, to obszar Aglomeracji Rogóżno nie został jeszcze zatwierdzony Rozporządzeniem Wojewody Kujawsko – Pomorskiego.

#### **3.1.2.1.2. KANALIZACJA DESZCZOWA**

Na terenie gminy Rogóżno ścieki wód opadowych i roztopowych są odprowadzane z powierzchni utwardzonych:

- bezpośrednio do gruntu,

- do kanalizacji ogólnospławnej, czyli ścieki deszczowe zbierane są w sieć kanalizacyjną razem ze ściekami sanitarnymi i odprowadzane do oczyszczalni.

Ze względu na brak danych dotyczących kanalizacji deszczowej na terenie gminy trudno jest określić stopień skanalizowania obszaru w tym zakresie. Konieczna jest jednak rozbudowa tej sieci, ze względu na wymagania stawiane przez ochronę środowiska. Wody roztopowe z powierzchni utwardzonych np. z parkingów i ulic, zawierają duży procent niebezpiecznych związków chemicznych, których nie należy tłoczyć do kanalizacji ogólnospławnej.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Grudziądzu, na terenie gminy Rogóżno, dwa podmioty posiada pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych do wód lub do ziemi.

**TABELA 25. Pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych do wód lub ziemi wydane na terenie gminy Rogóżno**

Nr decyzji	Podmiot odpowiedzialny	Obszar odprowadzania	Miejsce zrzutu, odbiornik	Zlewnia całkowita	Urządzenia oczyszczające	Data obowiązywania
OS. 6223-2/2006	Spółdzielnia Kótek Rolniczych w Rogóźnie.	Teren gminy Rogóżno.	Rów melioracyjny R-P-3 (r-VI); Rzeka Pręcawa.	6,97 ha	Oczyszczalnia składająca się z: rowu napowietrzającego o długości 86 mb z walcami klatkowymi, studzienki z kratą, osadników wtórnych o łącznej pojemności $V=66,44 \text{ m}^3$ , paletki osadowych, przepompowni osadu.	31.12.2015 r.
OS. 6223-16/08	Młyny Szczepanki Spółka z o.o.	Dachy szczelne, drogi, place, tereny zielone oraz wody pochodzące z odwodnienia infrastruktury technicznej projektowanej biogazowi w Rogóźnie Zamku.	Przeptywowy zbiornik wodny; rów melioracyjny R-3.	b.d.	Osadnik, separator substancji ropopochodnych.	01.12.2018 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Grudziądzu

### 3.1.2.2. SYSTEMY INDYWIDUALNE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ

Zgodnie z art. 42 ust.4 ustawy Prawo Wodne z dn. 18.07.2001 r. (Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) 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. Do rozwiązań takich zaliczyć należą:

- ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE (szamba) - indywidualne gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach na nieczystości ciekłe i okresowym ich wypróżnianiu poprzez pojazdy asenizacyjne.
- PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW – niewielkich przepustowości oczyszczalnie lokalne na potrzeby jednego lub kilku gospodarstw, oparte o różne dopuszczalne prawem technologie.

Na podstawie art. 5 ust. 2 i 3a Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 (Dz. U. 1996 nr 132 poz. 622 z późn. zm.) właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych.

#### 3.1.2.2.1. ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. 1996 nr 132 poz. 622 z późn. zm.) określa, że zbiornik bezodpływowy to instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania.

Ustawa nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej (art. 3, ust. 3).

Nie zostały określone prawnie wymagania dotyczące jakości prowadzonej ewidencji. Wskazane byłoby jednak zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych w stopniu szczególności określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika, stan

techniczny (materiał wykonania, szczelność), zawarta umowa na opróżnianie zbiornika z właściwym przedsiębiorcą (posiadającym zezwolenie gminy na tego rodzaju działalność). Ewidencję taką można uzupełnić na podstawie kontroli częstości opróżniania szamb na podstawie dokumentów potwierdzających wywóz.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy, w formie sprawozdania SG-01 Gospodarka mieszkaniowa i komunalna (2008 r.), na terenie gminy Rogóżno znajduje się 556 sztuk zbiorników bezodpływowych. Ewidencja ta wymaga systematycznej weryfikacji, uzupełniania oraz uszczegółowienia. Dzięki uszczegółowieniu i przeanalizowaniu spisu łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości. Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Właściciele nieruchomości na terenie gminy Rogóżno oprócz prawa państwowego obowiązują również przepisy miejscowe – akty prawa miejscowego. Jednym z podstawowych aktów prawa lokalnego w zakresie zagadnień ochrony środowiska jest regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Nakłada on na właścicieli i zarządców nieruchomości szereg obowiązków związanych z gospodarką odpadami oraz powinien nakładać obowiązki związane z gospodarką nieczystościami płynnymi.

Na terenie gminy obowiązuje „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rogóżno” uchwalony w dniu 26 kwietnia 2006 r. (Uchwała Rady Gminy Rogóżno Nr XXII/126/2006).

Analizując dokument regulaminu można stwierdzić, że reguluje on dostatecznie i konkretnie przepisy utrzymania czystości i porządku w zakresie postępowania z nieczystościami ciekłymi gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych.

Regulamin określa obowiązki mieszkańców w zakresie częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz podaje definicję nieczystości ciekłych. Regulamin nakłada na ludność obowiązek gromadzenia nieczystości w zbiornikach bezodpływowych i wprowadza zakaz wywozu nieczystości we własnym zakresie. Według oddzielnego rozdziału Regulaminu – „Zasady gromadzenia i usuwania nieczystości ciekłych” właściciele nieruchomości zobowiązani są do:

- Systematycznego opróżniania zbiorników do gromadzenia nieczystości ciekłych (nie rzadziej niż raz na kwartał) i nie dopuszczania do ich przepełnienia oraz wylewania na powierzchnię gruntu;

- Zawarcia umowy na wywóz tych nieczystości z jednostką wywozową i okazywania dokumentów potwierdzających wywóz na żądanie osób upoważnionych przez Wójta do kontrolowania.

Postępowanie z nieczystościami ciekłymi gromadzonymi w bezodpływowych zbiornikach regulowane jest nadrzędnymi aktami prawnymi – głównie Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Regulamin gminy transponuje te zapisy do swoich ustaleń.

Wywozem nieczystości ciekłych na terenie gminy zajmują się trzy podmioty, które w myśl przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 7, 8 i 8a) uzyskały w drodze decyzji Wójta Gminy Rogóżno zezwolenie na świadczenie usług wywozowych oraz spełnia warunki techniczne określone prawnie i wymagania do prowadzenia takich usług.

**Wykaz podmiotów zajmujących się opróżnianiem zbiorników bezodpływowych i transportem nieczystości ciekłych**

**TABELA 26. na terenie gminy Rogóżno**

Lp.	Właściciel	Zezwolenia i okres jego obowiązywania	Obszar działalności	Punkt zlewny/ oczyszczalnia ścieków
1.	Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. z siedzibą w Grudziądzu	RGG.7062-1/07 z dn. 31.07.2007 r.	Teren gminy Rogóżno	Oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi koło Grudziądza
2.	Pan W. Żbikowski Grudziądz	RGG.7062-2/08 z dn. 21.03.2008 r. ważne do 31.03.2012 r.	Teren gminy Rogóżno	Oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi koło Grudziądza
3.	Pan W. Lipski, Rogóżno	RGG.7062-1/08 z dn. 08.02.2008 r. ważne do 31.01.2012 r.	Teren gminy Rogóżno	Oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi koło Grudziądza

Źródło: Zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych.

### 3.1.2.2.2. PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

W żadnym akcie prawnym nie określono definicji „oczyszczalni przydomowej”. Należy założyć, iż są to zgodnie z ustawą Prawo wodne **urządzenia** w ramach „zwykłego korzystania” z wód, polegającego na wprowadzaniu do wód lub do ziemi oczyszczonych ścieków, jeżeli ich ilość nie jest większa niż 5 m<sup>3</sup> na dobę.

W myśl przepisów prawnych, przydomowa oczyszczalnia ścieków wymaga zgłoszenia budowy oraz zgłoszenia eksploatacji. Wymagania takie wynikają z dwóch odrębnych przepisów:



- Prawa Budowlanego (w kwestii zgłoszenia budowy),
- Prawa Ochrony Środowiska (w kwestii eksploatacji).

### Zgłoszenie budowy

Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. art. 29 ust. 1. pkt. 3. mówi, że pozwolenia na budowę nie wymaga budowa indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności do 7,5 m<sup>3</sup> na dobę. Jednak wymaga ona zgłoszenia właściwemu organowi. „Zgłoszenie” budowlane w myśl Prawa Budowlanego art. 30. ust. 1. polega na podaniu informacji właściwemu organowi faktu budowy.

W zgłoszeniu należy określić rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych oraz termin ich rozpoczęcia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie pod rygorem odpowiedzialności karnej, o posiadającym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W zależności od potrzeb, należy dołączyć odpowiednie szkice lub rysunki, a także pozwolenia wymagane odrębnymi przepisami.

W przypadku zgłoszenia budowy takiej instalacji właściwym organem do przyjęcia zgłoszenia jest Starosta.

### Zgłoszenie eksploatacji

Na podstawie art. 153 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm. - tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.) powstało Rozporządzenie w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. nr 283 poz. 2839). W rozporządzeniu określono rodzaje instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, a których eksploatacja wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska.

Zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 roku (Dz. U. nr 283 poz. 2839) - TABELA B:

Instalacje niewymagające pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, których eksploatacja wymaga zgłoszenia z uwagi na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi są to oczyszczalnie ścieków o przepustowości do 5 m<sup>3</sup> na dobę, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych lub rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód.

Instalacja, z której emisja nie wymaga pozwolenia, mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko, podlega w myśl Art. 152. ust 1 Prawa Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku zgłoszeniu organowi ochrony środowiska.

Konkretnych adresatów zgłoszenia określa Art. 378 Prawa Ochrony Środowiska.

Art. 378 określa, iż zgłoszenie planowanej eksploatacji oczyszczalni ścieków należy przedłożyć Wójtowi, Burmistrzowi lub Prezydentowi Miasta, w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami.

Wymagane w prawie ochrony środowiska zgłoszenie eksploatacji (na podstawie art. 152 pkt. 2), powinno zawierać:

- 1) oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby,
- 2) adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji,
- 3) rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług,
- 4) czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny),
- 5) wielkość i rodzaj emisji,
- 6) opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji,
- 7) informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych, oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy, do końca maja 2009 roku na terenie gminy funkcjonowały następujące oczyszczalnie przydomowe (66 sztuk):

- Białochowo – 3 szt.,
- Budy – 1 szt.,
- Bukowiec – 9 szt.,
- Gubiny – 2 szt.,
- Kłódka – 14 szt.,
- Rogóżno – 10 szt.,
- Rogóżno Zamek – 1 szt.,
- Skurgwy – 8 szt.,
- Szembruczek – 2 szt.,
- Szembruk – 12 szt.,
- Zarośle – 4 szt.

Użytkownik przydomowej oczyszczalni ścieków powinien również wiedzieć, że w myśl art. 5 ust. 2 Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków. Jest to element istotny zarówno dla

użytkownika, jak i gminy. Użytkownik planując budowę przydomowej oczyszczalni ścieków powinien zasięgnąć informacji dotyczących planów skanalizowania jego działki, ponieważ może spotkać się z odmową możliwości eksploatacji przydomowej oczyszczalni. Gmina natomiast powinna znać dokładnie plany skanalizowania poszczególnych miejscowości i podłączenia działek, aby przy zgłoszeniu eksploatacji móc wydać sprzeciw dla inwestycji, dla której planuje się skanalizowanie. Wybudowanie oczyszczalni przydomowej i brak odmowy eksploatacji, a w następstwie odmowa podłączenia działki do kanalizacji mogłaby bowiem wpływać na ekonomiczność inwestycji skanalizowania terenu.

Gmina Rogóżno prowadzi dofinansowanie budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków. Środki pozyskuje się z GFOŚiGW na podstawie początkowej uchwały Rady Gminy Nr XXII/108/2005 z dn.07.09.2005 r. w sprawie trybu postępowania o udzielenie dotacji na realizację zadań dotyczących budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, której ostatnia zmiana została wprowadzona uchwałą Nr XXI/107/2009 Rady Gminy w Rogóżnie z dn. 04.02.2009 r. Dofinansowanie ma charakter częściowej rekompensaty kosztów poniesionych na realizację zadania i jest regulowane opracowanym regulaminem dofinansowania. Ustalono, że wysokość dotacji równa będzie 50 % ogólnej wartości wykonanego zadania, lecz nie może przekroczyć kwoty 5 000 zł.

### 3.1.3. OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

#### 3.1.3.1. OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W ROGÓŻNIE

Oczyszczalnia ścieków w Rogóżnie jest to oczyszczalnia biologiczna. Zarządcą oczyszczalni jest Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Rogóżnie.

Oczyszczalnia posiada decyzję Starosty Grudziądzkiego nr OS.6223-2/2006 z dn. 06.03.2006 r. udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie oczyszczonych ścieków bytowo – gospodarczych z oczyszczalni ścieków do cieku melioracji wodnych szczegółowych oznaczonego symbolem R-P-3.

Pozwolenie wydane jest na odprowadzanie ścieków oczyszczonych w ilości:

-  $Q_{\text{śrd}} = 188,00 \text{ m}^3/\text{d}$ ;

-  $Q_{\text{maxd}} = 244,40 \text{ m}^3/\text{d}$ ;

-  $Q_{\text{maxh}} = 16,28 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Pozwolenie wodnoprawne udzielone zostało na czas określony do 31 grudnia 2015 r.

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

**Informacja o ilości ścieków dopływających do oczyszczalni**  
**TABELA 27. w Rogóżnie w 2008 r.**

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	43	1	42	0	43

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

Kolejną istotną kwestią dla funkcjonowania oczyszczalni ścieków jest jakość ścieków surowych i oczyszczonych, stężenia i ładunki zanieczyszczeń i ich redukcja. W obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym określone zostały dopuszczalne maksymalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni. Oczyszczone ścieki nie mogą przekraczać następujących parametrów:

- BZT<sub>5</sub>                      40 mg O<sub>2</sub>/l,
- ChZT<sub>Cr</sub>                    150 mg O<sub>2</sub>/l,
- Zawiesina og.            50 mg/l.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych i oczyszczonych za rok 2008 według sprawozdania OS-5 przedstawiono poniżej.

**Ładunki zanieczyszczeń w ściekach**  
**TABELA 28. na oczyszczalni w Rogóżnie w roku 2008**

Rodzaje zanieczyszczeń	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach	
	dopływających do oczyszczalni w 2008 r.	odprowadzonych do odbiornika w 2008 r.
	w kg/rok	
BZT <sub>5</sub>	32 890	712
ChZT (metodą dwuchromianową)	80 242	3 443
Zawiesiny	47 652	1 202

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

Wymogi prawne dotyczące redukcji ładunków zanieczyszczeń w ściekach zawiera Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137 poz. 984). Załącznik nr 1 ww. rozporządzenia określa parametry najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników

zanieczyszczeń lub minimalnych procentów redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi.

Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni w 2008 roku według sprawozdania OS-5 wyniosła 16 ton. Osady te są składowane na terenie obiektu, na poletkach oraz wywożone na składowisko odpadów.

Oczyszczalnia ścieków posiada strefę ograniczonego użytkowania. Granice tworzonego obszaru ograniczonego użytkowania określa się zasięgiem 100,0 m od granicy działki nr 73/1, na której znajduje się obiekt oczyszczalni ścieków (Uchwała Nr XXVI/45/2005 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 5 października 2005 r.).

### **3.2. ELEKTROENERGETYKA**

Gmina Rogóżno zasilana jest z sieci elektroenergetycznej Zakładu Energetycznego Toruń S.A. liniami o napięciu 15 kV. Źródłami zasilania tych linii są stacje redukcyjne 110/15 kV: Łasin, Grudziądz i Świerkocin. Odbiorcy zasilani są z sieci 15 kV lub poprzez sieć niskiego napięcia, wyprowadzoną ze stacji transformatorowych (ok. 80 sztuk) na napięcie 0,4 kV.

Przez teren gminy przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV relacji: Grudziądz - Węgrowo, kier. Kwidzyn Cel. Zachód oraz kier. Kwidzyn Cel. Wschód, będące własnością Zakładu Energetycznego Toruń S.A. Przez teren gminy przebiega również napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu 400 kV, będąca własnością Polskich Linii Elektroenergetycznych S.A.

Przebieg sieci elektroenergetycznych należy uwzględniać przy planowaniu przestrzennym w gminie, w związku z funkcjonowaniem wokół tych linii obszarów ograniczonego użytkowania terenu, które wynoszą:

- 1) dla linii o napięciu 15 kV po 6,5 m w obie strony od osi linii,
- 2) dla linii o napięciu 110 kV po 20 m w obie strony od osi linii,
- 3) dla linii o napięciu 400 kV po 40 m w obie strony od osi linii.

W w/w pasach nie mogą być lokalizowane budynki przeznaczone na stały pobyt ludzi i nasadzenia zieleni wysokiej. Lokalizacja innych obiektów lub zagospodarowanie terenu strefy może nastąpić za zgodą i na warunkach gestora sieci.

### 3.2.1 ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Odnawialne źródła energii w przeciwieństwie do paliw kopalnych powinny być rozpatrywane jako zasoby energetyczne o rosnącym znaczeniu w bilansie energetycznym gminy. Z punktu widzenia dostępnych technologii, warunków środowiskowych i ram zrównoważonego rozwoju Polski, istotne znaczenie może mieć wykorzystanie następujących rodzajów tych źródeł energii, z podziałem na dwie grupy, z uwagi na emisję gazów (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) i pyłów do atmosfery:

- 1) odnawialne źródła energii nieemisyjne:
  - siła wiatru,
  - promieniowanie słoneczne,
  - ciepło geotermalne,
  - piętrzenie wody,
- 2) odnawialne źródła energii emisyjne:
  - biomasa.

Polityka Ekologiczna Państwa zwraca uwagę na problematykę energii odnawialnej. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo - energetycznym gminy i całego regionu pozwala uzyskiwać korzyści w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym:

- 1) środowiskowym - zmniejszenie emisji gazów (głównie CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>), pociąga to za sobą zmniejszenie efektu cieplarnianego i poprawę stanu środowiska naturalnego,
- 2) gospodarczym - zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego Polski, dywersyfikacja źródeł energii, rozproszenie miejsc produkcji energii, rozwój infrastruktury),
- 3) społecznym - rozszerzenie lokalnego rynku pracy, aktywacja zawodowa na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze, poprawa wizerunku regionu wdrażającego technologie ekologiczne.

Pozyskiwanie energii poprzez wykorzystanie siły wiatru, wody czy energii słonecznej jest bardzo korzystne dla gminy z punktu widzenia ochrony środowiska. Technologie czyste, „ekologiczne” bazują na odnawialnym źródle energii tym samym nie wyczerpują istniejących zasobów surowców mineralnych, nie emitują gazów, wyłączają stosunkowo niewielki obszar z dotychczasowego użytkowania, a przy tym koszt ich instalacji jest stosunkowo niski.

Z informacji uzyskanych z Urzędu Gminy wynika, że na terenie gminy funkcjonuje jedna elektrownia wodna:

- MEW w Kłodce, rok powstania 1991 r., wysokość piętrzenia 26,67 m, pozwolenie wodnoprawne wydane dla Spółki Wodnej Kanał Trynka.

### 3.3. SIEĆ TELEFONII KOMÓRKOWEJ

Na terenie gminy Rogóżno występują następujące stacje bazowe telefonii komórkowych:

- stacja bazowa telefonii komórkowej W Rogóźnie Zamku,
- stacja bazowa telefonii komórkowej w Kłodce,
- w realizacji (etap projektu)- stacja bazowa telefonii komórkowej w Szembruku.

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenia nadawczo - odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Budowa stacji bazowych jest inwestycją wymagającą zgłoszenia budowy właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.

### 3.4. GAZOWNICTWO

Na terenie gminy Rogóżno sieć gazowniczą rozwija Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku.

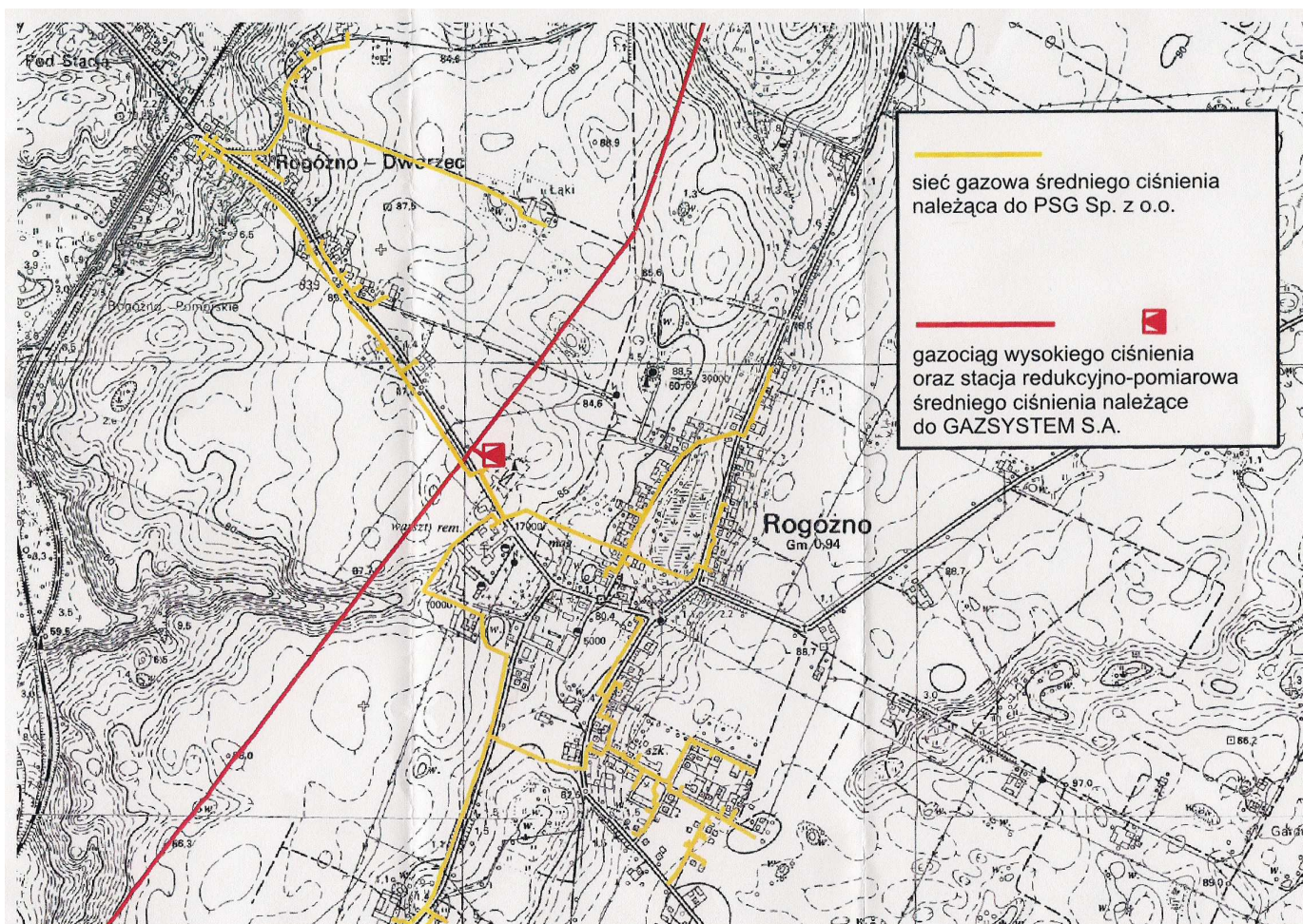
Przez teren gminy Rogóżno przebiega sieć gazowa przesyłowa:

- odcinek gazociągu wysokiego ciśnienia Włocławek – Gdynia o średnicy 400 mm i długości 11 765 m,
- odcinek projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia Włocławek – Gdynia o średnicy 500 mm i długości 11 765 m,
- odcinek gazociągu biegnącego do Łasina o średnicy 80 mm i długości 7 530 m,
- gazociąg biegnący do stacji redukcyjnej w Rogóźnie o średnicy 80 mm i długości 46 m.

Spółka posiada na terenie gminy gazociągi średniego ciśnienia o długości 6,866 km oraz 73 sztuki przyłączy. W miejscowości Rogóżno znajduje się stacja redukcyjno - pomiarowa I stopnia.

Zgodnie z obowiązującym Prawem Energetycznym gazyfikacja może być realizowana na wniosek zainteresowanych mieszkańców oraz przedsiębiorców po przeprowadzeniu analiz techniczno – ekonomicznych uzasadniających daną inwestycję.

Przedstawiony poniżej gazociąg ciśnienia oraz stacja redukcyjno – pomiarowa należą do Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Gdańsku.



**Ryc. 4. Przebieg sieci gazowniczej na terenie gminy Rogóżno**

Źródło: Pomorska Spółka Gazownictwa, Oddział Gdańsk

**Dane dotyczące sieci gazowej i zużycia gazu**

**TABELA 29. na terenie gminy Rogóżno w roku 2008 r.**

Wskaźnik	Wartość
długość czynnej sieci ogółem [m]	37 986
długość czynnej sieci przesyłowej [m]	31 120
długość czynnej sieci rozdzielczej [m]	6 866
czynne połączenia do budynków [szt.]	45
odbiorcy gazu [gosp. domowe]	57
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. domowe]	24
zużycie gazu [tys. m <sup>3</sup> ]	64,80
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m <sup>3</sup> ]	56,7
ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	190
ludność korzystająca z sieci w % ludności gminy	4,7
sieć rozdzielcza na 100 km <sup>2</sup>	5,9
zużycie gazu na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	16,1
użycie gazu na 1 korzystającego / odbiorcę [m <sup>3</sup> ]	1 136,8

Źródło: GUS – Bank danych regionalnych



### 3.5. CIEPŁOWNICTWO

Stopniowo podejmuje się działania zmierzające do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery. Należą do nich, np. likwidacja wielu lokalnych, uciążliwych dla otoczenia kotłowni węglowych, zmiana ogrzewania na bardziej „ekologiczne” i podłączenie obiektów do miejskich systemów ciepłowniczych.

Na obszarze gminy Rogóżno praktycznie nie występuje scentralizowana gospodarka ciepła. Ogrzewanie obiektów i produkcja ciepłej wody użytkowej odbywa się indywidualnie w oparciu o różne źródła energii (węgiel, miał, drewno, w mniejszej ilości gaz płynny i olej opałowy).

Wykaz kotłowni funkcjonujących w budynkach gminnych:

- kotłownia na gaz ziemny zlokalizowana w budynku Urzędu gminy ogrzewa 3 obiekty: Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Kultury i remizę OSP w Rogóźnie,
- kotłownia na gaz ziemny – Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Rogóźnie,
- kotłownia na gaz ziemny – Przedszkole Publiczne w Rogóźnie,
- kotłownia na gaz ziemny – Gminny Ośrodek Zdrowia w Rogóźnie (gminny),
- kotłownia na gaz ziemny – budynek mieszkalny nr 91 „Dom Nauczyciela” w Rogóźnie,
- kotłownia na olej opałowy – Szkoła Podstawowa w Białochowie,
- kotłownia na olej opałowy – Szkoła Podstawowa w Szembruczku,
- kotłownia węglowa – budynek mieszkalny nr 63 w Skurgwach,
- kotłownia węglowa – budynek byłej Szkoły Podstawowej w Szembruku,
- kotłownia węglowa – budynek byłej Szkoły Podstawowej w Zaroślu (w części wykupionej przez osobę prywatną znajduje się piec węglowy, w pozostałej części, gdzie znajdują się pomieszczenia gminne, funkcjonują piece kaflowe).

W pozostałych budynkach gminnych (lokalach mieszkalnych) funkcjonuje ogrzewanie piecowe (piece kaflowe).

Wykaz kotłowni w pozostałych budynkach nie będących własnością gminy:

- kotłownia na olej opałowy – Placówka Opiekuńczo – Wychowawcza (Dom Dziecka) w Białochowie (własność Starostwa Powiatowego w Grudziądzu),
- AWRSP – zarządca „Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa” w Łasinie: kotłownia na olej opałowy w Rogóźnie - Zamku, kotłownia węglowa – Szembruk,
- Wojskowa Agencja Mieszkaniowa w Toruniu: kotłownia węglowo - koksowa budynek w Jamach,
- Nadleśnictwo Jamy: kotłownia na opał olejowy – budynek siedziby Nadleśnictwa Jamy i budynek wielorodzinny oraz kotłownia węglowa – 2 budynki wielorodzinne w Zaroślu.

### 3.6. KOMUNIKACJA

Sieć drogową na terenie gminy Rogóżno tworzą ogólnodostępne drogi publiczne, które ze względu na funkcję, jaką pełnią dzieli się na następujące kategorie: drogi krajowe, drogi wojewódzkie, drogi powiatowe i drogi gminne. Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy administracji rządowej i samorządowej:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- dróg wojewódzkich – Zarząd województwa,
- dróg powiatowych – Zarząd powiatu,
- dróg gminnych – Wójt gminy.

#### 3.6.1. DROGI

##### A. Drogi krajowe:

Przez teren gminy Rogóżno przebiegają drogi krajowe nr:

- nr 16 relacji Dolna Grupa – Grudziądz – Olsztyn,
- nr 55 relacji Stolno – Grudziądz – Malbork - Nowy Dwór Gdański.



**Ryc. 5. Przebieg dróg krajowych na terenie powiatu grudziądzkiego**

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

B. Drogi wojewódzkie:

Poniższa tabela przedstawia wykaz dróg wojewódzkich na terenie gminy Rogóżno.

**TABELA 30. Wykaz dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Rogóżno**

Lp.	Nr drogi / Stan drogi	Nazwa drogi	Odcinek drogi	Zarządca drogi	Dobowe natężenie ruchu Pomiar ruchu w roku 2005	
					Samochody osobowe	Samochody ciężarowe
					[szt.]	[szt.]
1.	Droga wojewódzka nr 535 /dobry	Stacja kolejowa Rogóżno - Droga Nr 16	od km 0+000 do km 3+913	ZDW Bydgoszcz	Brak danych	Brak danych

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Przez gminę Rogóżno przebiega jedna droga wojewódzka nr: 535, na odcinku 3,913 km.

**TABELA 31. Wykaz robót drogowych wykonanych w latach 2004 – 2008 na terenie gminy Rogóżno**

Rodzaj robót	Jednostka	Długość remontowanego odcinka	Wartość	Miejscowość Nazwa odcinka	Rok
	[m <sup>2</sup> ]	[km]	[zł brutto]		
Droga wojewódzka nr 535 regeneracja drogi	22 878	3,813	74 000	od km 0+100 do km 3+913	2004

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Od 2004 roku wykonano roboty drogowe na odcinku 3,813 km, polegające na regeneracji drogi. Na kolejne lata (2009 rok) została zaplanowana przebudowa drogi nr 535, na odcinku 3,910 km.

**TABELA 32. Wykaz robót drogowych planowanych do wykonania w latach 2009 – 2011 na terenie gminy Rogóżno**

Rodzaj robót	Jednostka	Długość remontowanego odcinka	Wartość	Miejscowość Nazwa odcinka	Rok			
					2009	2010	2011	2012
	[m <sup>2</sup> ]	[km]	[zł brutto]					
Droga wojewódzka nr 535 powierzchniowe utrwalenie drogi	23 460	3,910	171 712,22	od km 0+000 do km 3+910 odc. Rogóżno - Rogóżno Zamek	x			

Źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

## C. Drogi powiatowe:

Podstawowy układ drogowy w samej gminie tworzą drogi powiatowe stanowiące połączenie regionalnych ośrodków z ośrodkami gminnymi i ośrodków gminnych między sobą oraz zapewniają powiązania z siecią dróg wojewódzkich i krajowych. Na terenie gminy znajduje się 18 odcinków dróg powiatowych.

**TABELA 33. Drogi powiatowe na terenie gminy Rogóżno**

Lp	Nr drogi	Nazwa drogi	Odcinek drogi	Lokalizacja od km – do km	Długość	Nawierzchnia		
		Stan drogi				BM	BR	TŁ
		d- dobry						
		ś - średni						
		z - zły						
1	1350C	Ś	gr. woj. - W. Wełcz - Białochowo	15+142 – 15+342	0,200	X		
2	1353C	Ś	Białochowo – Szembruczek	0+000 – 11+730	11,730	X		
3	1354C	Z	Dusocin – Zarośle	0+000 – 2+663	2,663	X		
4	1355C	Z	Zarośle – Gubiny	0+000 – 4+120	4,120	X		
5	1356C	Ś	Dusocin – Skurgwy	0+000 – 3+485	3,485	X		
6	1358C	Z	Białochowo – Lisie Kąty	0+000 – 1_795	1,795		X	
7	1359C	Ś	Skurgwy – Rogóżno stacja kolejowa	0+000 – 1+267	1,267	X		
8	1360C	Ś	Kłódka – Rogóżno	0+000 – 5+355	5,355	X		
9	1361C	Z	Rogóżno – Szembruk	0+000 – 6+855	6,856	X		
10	1362C	Z	Sobótka – Rogóżno Zamek	0+000 – 4+446	4,446			X
11	1363C	Z	Kłódka – Dąbrówka Król	0+000 – 2+181	2,181	x	X	
12	1364C	Z	Gubiny – Rogóżno	0+000 – 3+330	3,330			X
13	1365C	Ś	Gardeja - gr. woj. – Łasin	0+708 – 9+660	8,952	X		
14	1366C	Z	Szembruk – Szembruk stacja kolejowa	0+000 – 1+696	1,696	X		
15	1367C	Z	Nogat – Wydrzno	2+942 – 3+778	0,836	X		
16	1368C	Z	Szembruczek – Nowo Mosty	0+000 – 4+603	4,603	X		
17	1383C	Ś	Dąbrówka Król. - Gruta	0+000 - 0+100	0,100	X		
18	1385C	Ś	Rogóżno Zamek - Gruta	0+000 – 1+488	1,488	x		
<b>R A Z E M</b>					<b>65,102</b>	<b>56,455</b>	<b>2,496</b>	<b>6,161</b>

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Grudziądzu, Urząd Gminy w Rogóżnie

BM – nawierzchnia bitumiczna

BR – bruk

TŁ - tłuczeń

Od 2004 r roku w gminie Rogóżno wykonano roboty drogowe na długości 3,538 km. Szczegółowy opis robót drogowych zawiera tabela nr 33.

**Wykaz robót drogowych wykonanych w latach 2004 – 2008 r.  
TABELA 34. na terenie gminy Rogóżno**

Rodzaj robót	Jednostka powierzchni	Długość remontowanego odcinka	Wartość	Miejscowość Nazwa odcinka
	[m <sup>2</sup> ]	[km]	[zł brutto]	
Nakładka asfaltowa	1 555	0,311	81 376,85	1353C Białochowo - Szembruczek
Nakładka asfaltowa	1 380	0,276	72 806,11	1368C Szembruczek – Nowo Mosty
Powierzchniowe utwalenie drogi	10 142	1,844	92 799,30	1356C Dusocin – Skurgwy
Powierzchniowe utwalenie drogi	2 695	0,490	24 659,25	1353C Białochowo - Szembruczek
Budowa chodnika	505,65	0,313		1353C Białochowo - Szembruczek
Budowa chodnika	211,25	0,177		1362C Sobótka – Rogóżno Zamek
Budowa chodnika	203,20	0,127		1364C Gubiny – Rogóżno

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Grudziądzu

Na kolejne lata zaplanowano jedną inwestycję w zakresie prac remontowo – budowlanych.

**Wykaz planowanych robót drogowych na lata 2009 – 2012 r. na  
TABELA 35. terenie gminy Rogóżno**

Rodzaj robót	Jednostka powierzchni	Długość remontowanego odcinka	Wartość	Miejscowość Nazwa odcinka	Lata
	[m <sup>2</sup> ]	[km]	[zł brutto]		
Nakładka asfaltowa	10 652	2,663	865 261,96	1354C Dusocin - Zarośle	2010

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg w Grudziądzu

#### D. Drogi gminne:

Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć dróg gminnych stanowiących najniższą kategorię połączeń i obsługujących bezpośrednio wszystkie jednostki osadnicze w gminie. W gminie Rogóżno, drogi gminne zajmują długość 81,016 km i ciągną się wzdłuż 44 odcinków.

**Zestawienie dróg gminnych na terenie gminy  
Rogóżno**

**TABELA 36.**

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość w km
1.	041209 C	Dusocin - Zarośle	1,625
2.	041211 C	Dusocin – Zarośle II	1,258
3.	041212 C	Skurgwy - Las	2,125
4.	041213 C	Skurgwy - Ludwichowo	1,160
5.	041214 C	Skurgwy - Jamy	2,000
6.	041215 C	Skurgwy – Zielone Pole	1,000
7.	041216 C	Dusocin - Białochowo	2,226
8.	041217 C	Mokre - Białochowo	1,071
9.	041218 C	Białochowo – do drogi krajowej nr 55	1,500
10.	041220 C	Skurgwy - Krakowska	2,059
11.	041221 C	Białochowo – do linii kolejowej	2,775
12.	041222 C	Białochowo – do gospodarza	1,000
13.	041223 C	Kłódka – do drogi 1360 C	1,206
14.	041224 C	Kłódka – Rogóżno Zamek	4,250
15.	041226 C	Rogóżno – dr. 1360 C do bud.	0,479
16.	041227 C	Rogóżno – do gospodarzy	1,000
17.	041228 C	Rogóżno – Rogóżno Pom.	1,250
18.	041229 C	Rogóżno - Gubiny	3,000
19.	041232 C	Gubiny - Budy	2,170
20.	041234 C	Gubiny – do torów	1,160
21.	041235 C	Gubiny - Szembruczek	1,926
22.	041236 C	Rogóżno - Gubiny	0,933
23.	041237 C	Gubiny - Rogóżno	1,626
24.	041238 C	Rogóżno UG - Rogóżno	1,125
25.	041239 C	Rogóżno – Rogóżno Wieś	1,750
26.	041240 C	Szembruk Las	1,625
27.	041242 C	Szembruk – gr. wsi Nogat	2,500
28.	041243 C	Szembruk - Nogat	1,975
29.	041244 C	Szembruk – Szk. Szembruk	2,200
30.	041245 C	Szembruk - Wydrzno	1,150
31.	041246 C	Szembruczek - Gubiny	3,210
32.	041247 C	Szembruczek - Szembruk	4,896
33.	041248 C	Szembruczek – Nowe Błonowo	2,176
34.	041249 C	Sobótka - Białki	1,980
35.	041250 C	Sobótka - Szembruczek	1,800
36.	041252 C	Rogóżno - Piątek	0,875
37.	041253 C	Bukowiec do gospodarza	1,000
38.	041254 C	Sobótka - Bukowiec	3,071
39.	041255 C	Rogóżno Zamek - Bukowiec	2,091
40.	041257 C	Rogóżno Zamek – do gospodarza	2,100
41.	041259 C	Kłódka - Rogóżno	2,693
42.	041260 C	Kłódka - Orle	0,200
43.	041261 C	Rogóżno - Przydatki	1,600
44.	041262 C	Białochowo - Białochowo	2,200
<b>R A Z E M 44 odcinki</b>			<b>81,016</b>

Źródło: Urząd Gminy w Rogóżnie

### 3.6.2. KOLEJ

Przez teren gminy Rogóżno przebiega linia kolejowa relacji: Grudziądz – Malbork. Przebiega ona przez zachodnią część obszaru z południa na północ. Na terenie gminy dworzec kolejowy znajduje się w Rogóżnie.

## IV. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 4.1. RZEŻBA TERENU

Obecne ukształtowanie terenu gminy jest wynikiem zmian i przeobrażeń zachodzących podczas ostatniego zlodowacenia, które zakończyło się około 10 tysięcy lat temu (stadium poznańskie, faza krajeńsko - wąbrzeska oraz faza pomorska). Poszczególne formy rzeźby pochodzą z okresu deglacjacji, czyli cofania się lądolodu i jego faz recesyjnych. W rzeźbie terenu gminy przeważają, zatem formy krajobrazu polodowcowego. Ukształtowanie terenu wykazuje więc cechy klasyczne dla obszaru młodoglacjalnego, jak również duże zróżnicowanie pod względem genetycznym i morfometrycznym.

W rzeźbie terenu wyodrębniają się dwie główne jednostki morfologiczne: dolina Wisły i ograniczającą ją od wschodu wysoczyzna polodowcowa rozcięta dolinami Osy i jej dopływów. Obszar gminy Rogóżno charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą i dużym zróżnicowaniem wysokościowym. Ogólne deniwelacje wysokościowe w obrębie gminy dochodzą do 85,2 m. Najwyższe wzniesienia (powyżej 100,0 m n.p.m.) znajdują się w północno - zachodniej jej części, na terenach wydmowych. Najwyższy punkt (o wysokości 112,2 m n.p.m.) leży na północny - zachód od leśniczówki Zarośle, najniższy zaś w dolinie Osy (27,0 m n.p.m.).

W obrębie wysoczyzny polodowcowej, na terenie analizowanej gminy, wyróżnia się następujące jednostki morfologiczne: wysoczyznę morenową falistą, pagórki i wzgórza morenowe, kemy, rynny subglacjalne, doliny wód roztopowych, równiny sandrowe, równiny erozyjno-denudacyjne oraz zagłębienia powstałe po wytopionym martwym lodzie.

Wysoczyzna morenowa falista, o wysokościach względnych 2 – 5 m i nachyleniach zboczy do 5° jest formą dominującą. Powstała w wyniku bezpośredniej akumulacji materiału morenowego w spodzie lądolodu. Wysokość jej najczęściej wynosi 80 – 90 m n.p.m.

Pagórki morenowe (przeważnie akumulacyjne) o wysokości względnej 5 – 10 m i różnym nachyleniu stoków występują na wschód od Bud (104,3 m n.p.m.) i Zarośla

(105,2 m n.p.m.), natomiast wzgórze o wysokościach względnych przekraczających 10,0 m, występują w rejonie Bud i na wschód od Jam (106,3 m n.p.m.).

Powierzchnie wysoczyzny morenowej urozmaicają również formy pochodzenia wodnolodowcowego - równiny sandrowe i wodnolodowcowe, o różnym wieku. Najstarsze związane są z fazą poznańską zlodowacenia północnopolskiego, młodsze powstały w czasie fazy pomorskiej, zaś najmłodsze związane są z końcowym etapem deglacjacji tej fazy.

Równiny te towarzyszą głównie dolinom Pręczawy i Gardęgi oraz w północno - wschodniej części gminy, na północny - zachód od miejscowości Zarośle i Jamy, dochodząc do krawędzi doliny Wisły. Na tej ostatniej równinie piaski zostały przewiane, powstały wydmy przeważnie o kształcie parabolicznym, o wysokości względnej dochodzącej do 23,0 m (poza granicę gminy Rogóżno, w rejonie Gardęgi). Powstały one w dwóch głównych fazach wydmotwórczych: późnoplejstoceńskiej i wczesnoholoceńskiej.

Po stronie dowietrznej licznych wydm, zwłaszcza na północ od Zarośla, powstały zagłębienia deflacyjne o powierzchni do około 0,5 km<sup>2</sup> i głębokości do 5,0 m.

Do form pochodzenia wodnolodowcowego należą również kemy, występujące w rejonie Białochowa i Łysakowa. Są to najczęściej owalne pagórki o spłaszczonych wierzchołkach i wysokościach względnych nieprzekraczających 15,0 m.

Oprócz wypukłych form glacialnych, na rozpatrywanej wysoczyźnie, występują też formy wklęsłe: rynny subglacialne i zagłębienia wytopiskowe.

Rynny subglacialne, zlokalizowane głównie w środkowej i południowej części gminy, są najbardziej charakterystycznym elementem rzeźby. Ciągają się z północnego - wschodu na południowy - zachód wpływając na zróżnicowanie warunków fizyczno - geograficznych oraz na wartość gospodarczą i osadniczą tego obszaru. Rynny wykorzystywane są przez rzeki: Gardęgę (Gardeję), Pręczawę i częściowo są przez nieprzekształcone. W północnej części rynny rzeki Pręczawy znajdują się również niewielkie jeziora, największe z nich to Gapa, Gubińskie i Środkowe, natomiast w rynnach Gardęgi usytuowane jest Jez. Kuchnia. W dnach rynien można spotkać wyniosłości i progi, które najwyraźniej zaznaczają się w okolicach Rogóżna.

Urozmaiceniem powierzchni wysoczyznowej są też licznie występujące, niedużych rozmiarów zagłębienia wytopiskowe po martwym lodzie, z niewielkimi jeziorkami lub równinami torfowymi rozsiane po całej wysoczyźnie. Mają one zazwyczaj nieregularny kształt, średnicę od kilkudziesięciu do kilkuset metrów, głębokość od 2,0 do 5,0 m.

Południową granicę gminy stanowi dolina Osy, o erozyjnym charakterze, rozwinęła się na osi równoleżnikowo ułożonych rynien marginalnych i obniżeni wytopiskowych. Jest to dolina o bardzo zróżnicowanych parametrach morfometrycznych. Głębokość jej waha się od kilkunastu metrów (w obniżeniu wytopiskowym Jez. Płowęż) do ponad 50,0 m (poniżej ujścia Lutryny). Szerokość doliny w zwężeniach wynosi od 250 do 300 m, a w rozszerzeniach od



600 do 700 m. W jej przebiegu występują liczne załamania spadku (progi, wyniesienia). W dolinie Osy, poza terasą zalewową, stwierdzono fragmenty teras erozyjno - akumulacyjnych o wysokości: 1,5 - 2,0 m, 2,5 - 4,0 m, 7,0 - 8,0 m i 14,0 - 16,0 m. Zbocza dolinne są najczęściej strome, spadki osiągają ponad 40°. Duże różnice wysokości względnych i nachylenia zboczy są przyczyną bardzo intensywnego dalszego rozwoju form erozyjnych. Odpływ wód opadowych, roztopowych i podziemnych przyczynił się do powstania gęstej sieci rozcięć erozyjnych, osiągających głębokości do 30,0 m i długości ponad 1 km. Dolinki boczne towarzyszą krawędzi na całej jej długości. Występują tu zarówno stare, zawieszane formy denudacyjne, jak i młode, erozyjne o stromych zboczach i wąskich dnach. U ich wylotu ukształtowały się liczne, niewielkie stożki napływowe. Na najbardziej stromych partiach zboczy dolinnych występują czynne osuwiska i obrywy mas skalnych. Największe doliny boczne tworzą uchodzące do Osy rzeki Gardęga i Pręczawa.

Zdecydowanie odmienna rzeźba terenu występuje na północno i południowo - zachodnim skraju gminy, w obrębie Doliny Wisły. W części południowo-zachodniej (Kotlina Grudziądzka) charakterystycznymi elementami rzeźby są długie stoki. Są to odcinki stoków o długości do 1 km, silnie przemodelowane przez erozję i denudację. U podnóża krawędzi wysoczyzny rozciąga się strefa degradacji i agradacji, strefa niszczonego stoków i rozległych pokryw agradacyjnych. Rozległa pokrywa agradacyjna rozciąga się w Białochowie.

W części północno - zachodniej (Kotlina Kwidzyńska) oprócz długich stoków zachowały się formy rzeczne, II oraz fragment III terasy erozyjno - akumulacyjnej Wisły, oddzielone od siebie wyraźną krawędzią o wysokości około 3 – 6 m. Na II terasie występują równiny piasków przewianych oraz wydmy.

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

Przypowierzchniowa warstwa skorupy ziemskiej i pokrywa glebowa poddawana jest ciągłym, intensywnym zabiegom użytkowym: agrotechnicznym, eksploatacyjnym oraz inwestycyjnym. Niewłaściwe prowadzenie tego typu prac może doprowadzić do degradacji tej cennej warstwy litosfery.

Użytkowanie rolnicze, które w gminie Rogóżno pełni podstawową rolę, niesie ze sobą pewne zagrożenie. Jednym z takich zagrożeń jest właśnie występowanie zjawiska erozji gleb, który jest efektem procesu spłukiwania. Uruchomienie tego procesu 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 poziomic. 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. Strome i wysokie zbocza nie nadają się ani pod uprawę, ani też nie są korzystne pod zabudowę; zwłaszcza większych obiektów. Dlatego też strefy krawędziowe o dużych spadkach wymagają ochrony ze względu na potencjalne zjawiska osuwiskowe. Niedopuszczalne są lokalizacje inwestycji zakłócających równowagę statystyczną krawędzi erozyjnych.

## 4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Najstarszymi utworami poznanymi na terenie gminy Rogóżno są osady paleocenu wykształcone w postaci piaskowców i margli osadzonych w warunkach morskich. Występowanie tych utworów stwierdzono w północno-zachodnim krańcu gminy, na głębokości 101,0 m. Brak jest osadów eocenu, natomiast oligocen reprezentowany przez utwory piaszczyste nawiercono w otworze w Zaroślu, na głębokości około 169,0 m. W obrębie gminy nie stwierdzono występowania miocenu, pliocenu i najstarszego czwartorzędu. Osady zlodowacenia południowopolskiego leżą na wyrównanej powierzchni, na wysokości 70 – 80 m p.p.m. (na wysoczyźnie), zbudowanej z utworów paleoceńskich i oligoceńskich.

Na omawianym terenie najlepiej rozpoznane są utwory czwartorzędowe. Wykonano wiele wierceń studziennych o głębokości od 50,0 do 100,0 m. Miąższość kompleksu utworów czwartorzędowych jest duża i sięga do 180,0 m (otwory w Rogóżnie, Leśniewie). Wykształcone są one głównie w postaci glin polodowcowych, przewarstwionych piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, zalegającymi na różnych głębokościach i mających różną miąższość. W obniżeniach bezodpływowych, w dolinach rzek, w sąsiedztwie jezior, występują utwory zastoiskowe i organiczne: mułki i torfy. Natomiast najmłodsze terasy rzeczne zbudowane są z piasków i żwirów rzecznych. Największe powierzchnie piaszczyste występują w północno-zachodniej części gminy, w strefie krawędziowej i na terasach Wisły.

Wykształcenie utworów czwartorzędowych ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju gospodarczego. Od nich bowiem, między innymi, zależą typy genetyczne i wartość użytkowa gleb oraz warunki budowlane, możliwość zaopatrzenia w wodę i występowanie surowców mineralnych.

Zróźnicowanie litologiczne w stropie utworów czwartorzędowych, urozmaicona rzeźba terenu oraz różna głębokość występowania wód gruntowych jest przyczyną zmienności warunków geologiczno - inżynierskich na terenie gminy. W przeważającej części (na wysoczyźnie morenowej), gdzie na powierzchni występują gliny zwałowe lub piaski,

a wody gruntowe zalegają głębiej niż 2,0 m, istnieją dobre warunki do posadowienia obiektów budowlanych.

Rejony o warunkach utrudniających budownictwo występują głównie: w sąsiedztwie jezior, na terasach zalewowych cieków, w zagłębieniach bezodpływowych, gdzie na powierzchni zalegają holocenijskie mułki i torfy a wody gruntowe występują na głębokości mniejszej niż 2,0 m. Pewne ograniczenia dla budownictwa występują również na terenach o dużych spadkach, na zboczach dolin Wisły, Osy, Gardęgi i Pręczawy, zboczach pagórków morenowych, potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi (osuwiska).

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

Na terenie gminy Rogóżno nie eksploatuje się obecnie surowców mineralnych.

Jakakolwiek eksploatacja złóż powoduje duże 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.

Każdy przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobyciu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu kopalni, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy oraz odpowiednimi ustawami (ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawą Prawo górnicze i geologiczne oraz ustawą Prawo Ochrony Środowiska). Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopaliny, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacać krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji.

### **4.3. GLEBY**

#### **4.3.1. TYPY GENETYCZNE GLEB**

Typologiczne zróżnicowanie gleb jest głównie wynikiem sprzężeń budowy geologicznej, urzeźbienia terenu, warunków wodnych i szaty roślinnej i warunków klimatycznych

Z analizy map glebowych wynika, że na terenie gminy Rogóżno występują następujące typy gleb: brunatne, bielcowe, czarne ziemie, mady i gleby organiczne (torfowe i murszowe).

Gleby brunatne powstały w warunkach umiarkowanego oceanicznego klimatu oraz umiarkowanego kontynentalnego ze skał różnego pochodzenia geologicznego i różnym uziarnieniu, pod lasami liściastymi i mieszanymi. Są to gleby bogate w glinokrzemiany, a często również w węglan wapnia. Na terenie gminy Rogóżno dominuje podtyp gleb brunatnych wylugowanych. Gleby te, w porównaniu z glebami brunatnymi właściwymi, sąubożone w wierzchnich warstwach w związki zasadowe. Wytworzone są one z glin morenowych lub piasków gliniastych. Gleby te charakteryzujące się dużą żyznością. Gleby brunatne wylugowane występują głównie w środkowej i południowej części gminy.

Gleby bielicowe utworzone są z glin najczęściej spiaszczonych lub z piasków gliniastych oraz piasków rzecznych, pod lasami iglastymi. Gleby bielicowe utworzone z piasków zwałowych, ze względu na większą zawartość glinokrzemianów, są urodzajniejsze w porównaniu z glebami utworzonymi z piasków teras akumulacyjnych lub piasków wydmych. Cechują się słabo wykształconym poziomem próchnicznym, z charakterystycznym poziomem wymywania. Zajmują one duże powierzchnie w północno - zachodniej części gminy, utworzone na piaskach rzecznych i wydmych, porośnięte lasem iglastym.

Czarne ziemie są glebami powstałymi z zasobnych w substancję organiczną utworów mineralnych zawierających najczęściej węglan wapnia lub będących pod wpływem wód gruntowych bogatych w kationy wapnia. Występują w obniżeniach terenu, gdzie na ogół jest wysoki poziom wód gruntowych, pod wpływem roślinności darniowo - łąkowej lub bagiennej. Gleby te posiadają czarny lub ciemno - szary kolor, głęboki poziom próchniczny sięgający 30 – 60 cm i utworzone są z glin, charakteryzując się wysoką urodzajnością, często obniżanego nadmiernym uwilgoceniem. Na obszarze gminy Rogóżno czarne ziemie występują płatami wśród gleb brunatnych, utworzyły się na podłożu glin lekkich i średnich, w obniżeniach bezodpływowych i z utrudnionym odpływem. Większe powierzchnie tych gleb występują we wsi Rogóżno, na południe od Gubin oraz w dolinie Pręczawy.

Mady występują w dnie doliny Osy. Charakteryzują się warstwowym układem materiału glebowego. Na ogół są to gleby piaszczyste, zajmujące nieznaczną powierzchnię gminy.

Gleby torfowe są to gleby organiczne powstałe w warunkach bagiennych, w których zawartość materii organicznej przekracza 20 % suchej masy, a miąższość profilu w stanie naturalnym jest nie mniejsza niż 30 cm. Gleby te występują w obrębie mokradeł i bagien, rozrzuconych po terenie gminy.

Gleby pobagienne powstają w wyniku odwodnienia (osuszenia) gleb zabagnionych i bagiennych. Na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych, następuje przerwanie procesu akumulacji substancji organicznej, a rozpoczyna się proces jej mineralizacji. Proces ten nazywa się murszeniem. W zależności od miąższości i procentowej zawartości

substancji organicznej wyróżnia się gleby murszowe i murszowate. W obrębie omawianej gminy stwierdzono występowanie gleb torfowo - mułowych i murszowych, które rozwinęły się w dnach rynien i zagłębieniach bezodpływowych, głównie w okolicach wsi Zarośle.

### Bonitacja gleb

**TABELA 37. Klasy bonitacyjne użytków rolnych w gminie Rogóżno na podstawie ewidencji gruntów**

Klasa bonitacyjna	Grunty orne		Użytki zielone	
	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%
II	14,0	0,20		
III			52,0	9,50
III	493,0	7,50		
IIIb	2 586,0	39,30		
IV			250,0	45,50
IVa	1 991,0	30,30		
IVb	716,0	10,90		
V	608,0	9,30	157,0	28,50
VI	167,0	2,50	91,0	16,50
Ogółem	6 575,0	100,0	550,0	100,0

Źródło: Studium uwarunkowań..., POŚ 2004

Analizując geografie klas bonitacyjnych w gminie można zauważyć, że zasadnicze tło w obrębie całej gminy stanowią gleby klasy III, wśród których mozaikowo występują gleby pozostałych klas. Gleby klas IIIa i IIIb dominują w południowo - wschodniej i wschodniej części gminy.

Konieczna jest ochrona gleb klas II - III przed zmianą dotychczasowego użytkowania, a zatem na tych terenach wskazane jest utrzymywanie funkcji rolniczych. Najdogodniejszymi dla rozwoju osadnictwa są, zatem tereny o glebach klas IV - VI.

#### 4.3.2. DEGRADACJA GLEB

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem przemysłu, rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. W gminie Rogóżno gleby są ważnym zasobem przyrodniczym, ponieważ, od urodzajności gleb zależy rozwój rolnictwa, które niewątpliwie pełni istotną rolę w rozwoju gminy.

##### 4.3.2.1. DEGRADACJA NATURALNA GLEB

Większość obszaru gminy zajmują tereny rolnicze. Dlatego też największe zagrożenie stanowi właśnie niewłaściwa gospodarka rolna. Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

Innym czynnikiem, który może w sposób mechaniczny zdegradować pokrywkę glebową jest eksploatacja kopalin. Na terenie gminy Rogóżno nie występuje zagrożenie degradacji powierzchni ziemi spowodowanej tą działalnością, ponieważ gmina jest uboga w złoża surowców.

Gmina Rogóżno wykazuje jednak duże zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr, opady oraz wody powierzchniowe. Przyczynami tego są:

- bardzo zróżnicowane pokrycie leśne (likwidacja naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych, zadrzewień w wąwozach, parowach itp.),
- duże różnice w wysokościach względnych na niewielkich obszarach (wąwozy, rynny itp.),
- likwidacja śródpolnych oczek wodnych i przesuszenie wierzchnich warstw gleby,
- rolnicze użytkowanie terenów o dużych spadkach,
- stosowanie niewłaściwych zabiegów agrotechnicznych,
- budowa licznych dróg gruntowych przede wszystkim wzdłuż zboczy.

Główne tereny zagrożone erozją wąwozową to: dolina Gardęgi, dolina Osy w rejonie Kłódki i Rogóżna Zamku oraz obszary położone na północ od wsi Budy.

#### 4.3.2.2. 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 bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

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 rozwój antropopresji.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie. Badania prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczną - Rolniczą w Bydgoszczy (POŚ, 2004) wykazały, iż 70 % gleb gminy wymaga wapnowania. Zawartość

składników pokarmowych w glebie takich jak fosfor, potas i magnez jest wyższa od zawartości tych składników w innych rejonach. Od lat, do nawożenia używa się także nawozów naturalnych, czasami na dużą skalę. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. Używanie nawozów na tym obszarze nie powoduje znacznego pogorszenia jakości środowiska glebowego, jednak obserwuje się wysokie stężenia zanieczyszczeń występujących w lokalnych studniach oraz wodach powierzchniowych.

Innym czynnikiem, który ma wpływ na jakość gleb jest rozwój przemysłu. Badania przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno - Rolniczą w Bydgoszczy (POŚ, 2004) wykazały, iż większość gleb gminy Rogóżno wykazuje odczyn obojętny lub lekko kwaśny (ponad połowa próbek), odczyn kwaśny i bardzo kwaśny wykazało - prawie 1/4 próbek, a odczyn zasadowy tylko 1 % próbek. Badana jest również zawartość metali ciężkich w glebie. Próbkę o zwiększonych zawartościach metali pochodziły ze stref komunikacyjnych oraz przemysłowych. Można stwierdzić, że na terenie gminy Rogóżno brak jest dużych ognisk, które mogą spowodować zanieczyszczenia gruntu oraz wód podziemnych.

Ponadto w gminie, we wszystkich miejscowościach i wokół terenów komunikacyjnych występują gleby antropogeniczne przekształcone. Należą one do urbanosoli i industriosoli. W bliskim sąsiedztwie dróg głównych może występować w glebach podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia.

## **4.2. WODY PODZIEMNE**

Gmina Rogóżno pod względem hydrogeologicznym należy do regionu mazurskiego. Główny poziom wodonośny o charakterze użytkowym, występuje w utworach czwartorzędowych, w piaskach i żwirach zalegających między glinami morenowymi, nie posiadając charakteru ciągłego. Występuje na różnych głębokościach, najczęściej w postaci warstw i soczew o nieregularnym zasięgu, zmiennej miąższości oraz znacznym zróżnicowaniu litologicznym. Zmienność ta spowodowana litofacjalną różnorodnością osadów, przy czym na powierzchni przeważają utwory nieprzepuszczalne i słabo przepuszczalne. Infiltracja wód opadowych jest więc w niektórych rejonach utrudniona. Istotną rolę w zasilaniu odgrywają okna hydrologiczne (obszary sandrowe i prawdopodobnie znajdujące się w ich obrębie znaczne ilości jezior).

Występowanie wód podziemnych stwierdzono również w piaszczystych utworach trzeciorzędu - oligocenu. Jednak w obrębie gminy Rogóżno nie są one eksploatowane w żadnym otworze studziennym.

Warunki hydrogeologiczne są różnicowane w zależności od sytuacji morfologicznej terenu. W dolinach rzecznych (Wisły, Osy) duże znaczenia użytkowe ma warstwa wodonośna o zwierciadle swobodnym, występującym na głębokości 2,0 - 5,0 m. W przypadku dużych opadów i wysokich stanów Wisły zwierciadło podnosi się do strefy 0 - 2,0 m. Ma ona dużą wydajność i niską jakość wynikającą z braku warstwy izolującej od powierzchni terenu. Na wysoczyźnie wody na tej głębokości występują w nieregularnych przewarstwieniach piaszczystych między glinami morenowymi, w związku z czym nie tworzą ciągłych poziomów i często mają charakter okresowy.

W północno - wschodniej części gminy na obszarach wydmych pierwsza warstwa wodonośna występuje na głębokości 2,0 - 20,0 m i 2,0 - 30,0 m (w zależności od wysokości wydmy), a w obniżeniach między wydmami woda występuje już na głębokości 2,0 m.

Analizując profile geologiczne otworów studziennych, leżących na wysoczyźnie, w utworach plejstoceńskich, wyróżniono dwie warstwy wodonośne:

- Strop pierwszej z nich zalega najczęściej na głębokości 30/40 m (otwory: Gubiny, Jamy, Skurgwy, Kłódka), a spąg na 45/55 m. Miąższość tej warstwy wodonośnej waha się od 15,0 do ponad 25,0 m. W strefie drenażu krawędziowego, prowadzi ona wodę o zwierciadle swobodnym (Jamy, Gubiny, Zarośle, Skurgwy) lub napiętym (Łysakowo), stabilizującym się na głębokości około 25,0 m. Wydajność z tej warstwy, w zależności od konstrukcji studni, waha się od 5,0 do 40,0 m<sup>3</sup>/h przy depresji najczęściej od 2,0 do 5,0 m.
- Druga warstwa wodonośna występuje na głębokości około 70,0 m (Białochowo, Rogóżno, Leśniewo), a miąższość jej lokalnie (Rogóżno) osiąga 30,0 m. Woda w tej warstwie znajduje się pod ciśnieniem subartezyjskim i stabilizuje się najczęściej na głębokości 30,0 - 40,0 m. Charakteryzuje się ona dużą wydajnością dochodzącą do 77,0 m<sup>3</sup>/h przy około 10,0 m depresji.

Woda poziomu plejstoceńskiego zawiera ponadnormatywną ilość żelaza (do 5,0 mg/dm<sup>3</sup>), manganu (0,50 mg/dm<sup>3</sup>) i często amoniaku oraz posiada wysoką barwę, powodując konieczność jej uzdatniania do celów spożywczych i gospodarczych. Stan bakteriologiczny nie budzi większych zastrzeżeń.

Według mapy hydrogeologicznej w skali 1:200.000 (ark. Grudziądz) potencjalna wydajność poziomu czwartorzędowego w obrębie gminy przedstawia się następująco: największa jest w wokół wsi Rogóżno i wynosi 70 – 120 m<sup>3</sup>/h, a najmniejsza w rejonie Zarośla i Jam, gdzie wynosi 10 – 30 m<sup>3</sup>/h. Na pozostałym terenie wielkość ta waha się od 30 do 70 m<sup>3</sup>/h.



#### 4.2.1. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GZWP)

Gmina Rogóżno nie zalega nad Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych. Na południowy – zachód od gminy znajduje się GZWP nr 129.

#### 4.2.2. 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.

W 2004 roku weszło w życie rozporządzenie Min. Środowiska (Dz. U. Nr 32 poz. 284), w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Rozporządzenie wprowadziło klasyfikację dla prezentowania stanu wód podziemnych obejmującą pięć klas jakości, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Podstawę do określenia klas jakości wód podziemnych stanowią wartości graniczne wskaźników określone w załączniku do rozporządzenia. Dopuszcza się przekroczenie wartości granicznych trzech wskaźników. Niedopuszczalne jest przekroczenie wartości granicznych następujących wskaźników: arsenu, amoniaku, azotanów, azotynów, fluorków, chromu, kadmu, miedzi, niklu, ołowiu, rtęci, cyjanków, fenoli, pestycydów, WWA, olejów mineralnych, substancji powierzchniowo czynnych anionowych.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych jest następująca:

- 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 i manganu.
- 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

Badania w sieci krajowej są prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Na terenie gminy Rogóżno, roku 2007 były prowadzone badania w sieci krajowej. Punkt pomiarowy wód podziemnych sieci znajduje się w miejscowości Rogóżno. Badania wód czwartorzędowych (2007 r.) wykazały, że wody podziemne posiadają V klasę czystości.

**TABELA 38. Jakość zwykłych wód podziemnych w 2007 r. - sieć krajowa**

Miejscowość	Rogóżno
Nr otworu	773
Stratygrafia wód	Czwartorzędowe
Głębokość stropu m p.p.t.	21,0
Rodzaj wód	Wgłębne
RZGW	Gdańsk
Klasa czystości	V
Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie niskiej jakości	K, FET, NH <sub>4</sub>
Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi	Mn, FET, NH <sub>4</sub> , N <sub>x</sub> NH <sub>4</sub>

*Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2007*

Niepokojący jest fakt, że wody podziemne w tym punkcie zostały zaklasyfikowane do V klasy. Konieczna jest zatem kontrola tego punktu pomiarowego oraz współpraca w tym zakresie z WIOŚ oraz PIG. W związku z brakiem aktualnych danych dotyczących jakości wód w tym punkcie (brak Raportu WIOŚ za rok 2008), nie można obecnie stwierdzić, czy jakość wód uległa poprawie czy utrzymuje się stale na złym poziomie. Konieczna jest zatem stała kontrola punktu przez WIOŚ oraz podjęcie zadań naprawczych, w razie zaistniałych potrzeb.

### Sieć regionalna

Badania w sieci regionalnej prowadzone są przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. W gminie Rogóżno brak jest stanowiska pomiarowego w tej sieci. Najbliższe stanowisko zlokalizowane jest w Grudziądzu, w miejscowości Nowa Wieś. Badania na tym stanowisku (2007 r.) wykazały, że wody podziemne, czwartorzędowe, posiadają IV klasę czystości.

### Sieć lokalna

Badania wód podziemnych w sieciach lokalnych są realizowane w rejonie składowisk odpadów, stacji paliw, zakładów przemysłowych i ujęć wody.

Na terenie gminy Rogóżno nie ma aktualnie zlokalizowanych obiektów, które w sposób negatywny mogą oddziaływać na wody podziemne, nie ma np. eksploatowanych składowisk odpadów lub zakładów przemysłowych wprowadzających duże ilości ścieków do wód lub do ziemi.

#### 4.4.3. ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ WÓD PODZIEMNYCH

Wody podziemne znajdujące się na obszarze gminy Rogóżno 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 „dzikich” wysypisk śmieci (zgodnie ze sprawozdaniem SG-01, w 2008 roku funkcjonowało na terenie gminy jedno „dzikie” składowisko odpadów”);
- stacje paliw;
- gnojownie przy gospodarstwach rolnych (bez przyzmi obornikowych);
- parki maszyn rolniczych dużych gospodarstw rolnych;
- obszary zamieszkałe bez odpowiedniej infrastruktury kanalizacyjnej.

Zlokalizowane na terenie gminy nielegalne składowisko odpadów ma powierzchnię 200 m<sup>2</sup>. Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez pracowników Urzędu Gminy w Rogóżnie obiekt ten położony jest przy drodze nr 041259c łączącej miejscowości Rogóżno i Kłódka.

Dzikiem składowiska odpadów są obiektami mogącymi znacząco wpływać na stan i funkcjonowanie systemu środowiska przyrodniczego. Niekontrolowany proces depozycji odpadów komunalnych, których znaczną część stanowią odpady niebezpieczne, jest niedopuszczalny. Zaleca się zatem podjęcie przez lokalne władze stosownych działań mających na celu likwidację analizowanego wysypiska i przywrócenie terenu do jego stanu właściwego.

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

W celu ograniczenia wpływu na zasób i jakość wód podziemnych wprowadza się strefy ochrony wokół ujęć tych wód. Wszystkie ujęcia wód w gminie posiadają bezpośrednią strefę ochrony.

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.

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.

Dopuszcza się ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody. Strefę ochrony pośredniej ustanawia się na wniosek właściciela ujęcia wód.

#### **4.5. WODY POWIERZCHNIOWE**

Rozwój sieci hydrograficznej uzależniony jest od: budowy geologicznej, typów gleb, warunków klimatycznych (opady i temperatura), ukształtowania terenu oraz sposobu jego zagospodarowania. Obszar gminy, w przeważającej części zbudowany jest z utworów gliniastych, trudno przepuszczalnych lub nieprzepuszczalnych, co przy dużym urozmaiceniu rzeźby terenu utrudnia infiltrację wód opadowych ułatwiając ich spływ powierzchniowy i rozwój sieci hydrograficznej. Teren gminy Rogóżno jest stosunkowo bogaty w zasoby wód płynących oraz naturalne zbiorniki wodne.

Powierzchnia gminy Rogóżno leży w dorzeczu Wisły. Przeważająca jej część leży w zlewni II rzędu rzeki Osy (prawobrzeżnego dopływu Wisły), a tylko niewielka część północno - zachodnia leży w bezpośrednim przyrzeczu Wisły.

Zlewnia Osy na obszarze gminy Rogóżno podzielona jest na zlewnie III rzędu rzek: Gardęgi (33,84 km<sup>2</sup>) i Pręczawy (45,66 km<sup>2</sup>). Na terenie gminy występują trzy duże obszary bezodpływowe. Największy - 4,85 km<sup>2</sup> leży między dolnymi zlewniami Gardęgi i Pręczawy, drugi o powierzchni 2,14 km<sup>2</sup> znajduje się w widłach Pręczawy i jej dopływu – Czerwonej Wody, a trzeci 0,95 km<sup>2</sup> nad jeziorem Białochowskim.

Łączna powierzchnia otwartych wód powierzchniowych na obszarze gminy wynosi 138 ha.

Ze względu na położenie gminy w regionie o dość znaczącym deficycie wodnym i niskich opadach sprawia, że w okresach suchych przepływy w rzekach i ciekach są niewielkie i zmienne w czasie. Część cieków i rowów w okresie lata jest sucha i nie prowadzi wody. Wysychają także częściowo śródpolne oczka wodne, zbiorniki przydomowe oraz baseny przeciwpożarowe.

#### 4.5.1. SIEĆ RZECZNA

Osa jest największą rzeką w obrębie gminy. Całkowita jej długość wynosi 105,1 km, w tym w gminie 11,2 km, a powierzchnia dorzecza wynosi 1 690,7 km<sup>2</sup>. Bierze ona swój początek w jeziorze Perkun (woj. warmińsko - mazurskie). W dolnym odcinku, na 10,7 km przed ujściem, rzeka spiętrzona jest jazem, gdzie następuje rozdział wód. Część z nich odpływa naturalnym korytem, uchodząc do Wisły pod Zakurzewem, część natomiast kierowana jest do Wisły Kanałem Trynka, poprzez jezioro Tarpno i miasto Grudziądz. Reżim hydrologiczny rzeki określa się jako niewyrównany z wezbraniem letnimi, a typ zasilania jako deszczowo – gruntowo - śnieżny.

Według danych IMiGW na wodowskazię Lisnowo strefę stanów średnich w Osie określa się na 48 – 138 cm, a wartość średnich przepływów na 3,97 - 0,83 m<sup>3</sup>/s (lata 1971 - 1975). W Rogóżnie na wodowskazię (lata 1966 - 1975) średni stan wynosił 93 cm i średni przepływ 4,6 m<sup>3</sup>/s. Przepływy ekstremalne w latach 1951 - 1965 wynosiły: WWW - 21,9 m<sup>3</sup>/s (max); NNW - 0,78 m<sup>3</sup>/s (min).

Osa na przeważającej długości (silnie meandrując) płynie w głęboko wciętej dolinie. Największym lewostronnym dopływem jest Lutryna, natomiast prawostronnymi są: Gardęga (Gardeja), Pręczawa i Łasinka.

Gardęga odwadnia środkową część gminy (o powierzchni 33,84 km<sup>2</sup>). Wyływa na obszarze wytopiskowym o rzędnej 104,0 m n.p.m., koło wsi Czerwona Woda, na południe od Susza (woj. warmińsko - mazurskie), uchodzi do Osy we wsi Rogóżno – Zamek na wysokości 34,1 m n.p.m. Jej długość całkowita wynosi 52,7 km, średni spadek 1,33 ‰, a powierzchnia zlewni III rzędu wynosi 323,3 km<sup>2</sup>.

Przez teren gminy Rogóżno przepływa ona doliną o głębokości dochodzącej do 50,0 m, przy spadku 2,7 ‰. Średni przepływ Gardęgi w przekroju Szembruk wynosi (wg danych z lat 1951 - 1970)  $Q_{sr} = 0,72 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Pręczawa jest drugim prawobocznym dopływem Osy na terenie gminy Rogóżno, odwadniającą jej wschodnią część. Jej źródła znajdują się w mokradłach powstałych po zarośniętych jeziorach w okolicy Gardei, na wysokości 84,6 m n.p.m. Długość cieku wynosi

17,75 km, w tym na terenie gminy – 15,17 km, szerokość koryta wynosi 1 – 2 m, głębokość wcięcia doliny na wysoczyźnie 10 – 30 m, a jej szerokość waha się między 80 – 500 m.

Średni spadek jest stosunkowo duży i wynosi 3,45 ‰, bieg rzeki charakteryzuje się licznymi załamaniami spadku wynikającymi ze zróżnicowanej budowy geologicznej. W górnym odcinku Pręczawa przepływa przez ciąg jezior: Kociołek, Środkowe, Gapa i Gubińskie. Średni (obliczony) przepływ wynosi  $Q_{sr}=0,215 \text{ m}^3/\text{s}$ . Głównym dopływem Pręczawy jest ciek Czerwona Woda odprowadzający wody z mokradła w rejonie wsi Zarośle.

Ponadto na terenie gminy występuje szereg cieków, w większości bez nazwy, będących dopływami wyżej opisanych rzek a także rowów melioracyjnych.

**TABELA 39. Rzeki i ciek na terenie gminy Rogóżno**

Lp.	Nazwa rzeki	Długość odcinka rzeki na terenie gminy [km]	Dorzecze	Zarządca
1.	Gardęga	13,840	Wisły	Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, Biuro Terenowe w Chełmnie
2.	Osa	13,600	Wisły	
3.	Pręczawa	13,433	Wisły	

Źródło: KPZMiUW w Chełmnie

#### 4.5.2. JEZIORA

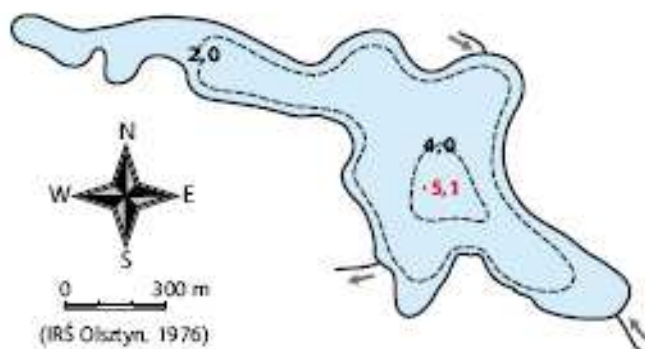
Obszar gminy Rogóżno należy do obszarów o dużej jeziorności. Znajduje się tutaj 11 większych powierzchniowo jezior oraz wiele mniejszych i bez nazwy, których ogólne zestawienie znajduje się w tabeli nr 39. Z danych Urzędu Gminy wynika, że łącznie na terenie gminy zbiorniki wodne zajmują 93,9 ha powierzchni oraz posiadają objętość 5 628,5 tys. m<sup>3</sup>.

**TABELA 40. Najważniejsze jeziora (i ich cechy morfometryczne) na terenie gminy Rogóżno**

Lp.	Nazwa jeziora	Zlewnia	Powierzchnia [ha]	Objętość [tys. m <sup>3</sup> ]	Głębokość maks. [m]	Długość maks [m]	Szerokość maks [m]	Typ jeziora
1.	Kuchnia	Gardęga	30,28	3 400,0	9,2	2000	630	rynnowe
2.	Białochońskie		10,00	300,0	6,5	800	150	rynnowe
3.	Gapa	Pręczawa	9,72	720,0	6,5	580	200	rynnowe
4.	Gubińskie	Pręczawa	6,87	276,0	5,8	340	250	rynnowe
5.	Skurgwy	Pręczawa	6,95	40,0	2,8	340	130	wytopiskowe
6.	Środkowe	Pręczawa	7,54	350,0	6,0	570	180	rynnowe
7.	jeziora bez nazwy	b.d.	11,50	345,0	b.d.	b.d.	b.d.	wytopiskowe rynnowe
8.	Szembruczek	Gardęga	2,81	60,0	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
9.	Szembruk	Gardęga	4,02		b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
10.	Szkolne	b.d.	2,00 (1,90)	40,0	b.d.	280	100	wytopiskowe
11.	Głęboćek	b.d.	1,80	72,0	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
12.	Skurgwy (II)	b.d.	1,70	25,5	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
13.	Budy Małe	Pręczawa	1,80	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w 2006 roku, POŚ 2004, KPZMiUW Chełmno

Na ryc. 6 zostało przedstawione najważniejsze jezioro w gminie – Jez. Kuchnia oraz jego krótki opis.



W strukturze użytkowania ziemi zlewni całkowitej przeważają grunty rolne, których znaczna część należy do wielkoobszarowych gospodarstw rolnych. Tereny leśne porastają około 14 % powierzchni zlewni jeziora i są dominującą formą użytkowania ziemi w zlewni bezpośredniej jeziora.

**Ryc. 6. Plan batymetryczny Jez. Kuchnia**

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w 2006 roku.

Największą jednostką osadniczą w zlewni całkowitej jest wieś Kieselice (woj. warmińsko – mazurskie), której ścieki odprowadzane są poprzez oczyszczalnię mechaniczno – biologiczną do Gardęgi. Jez. Kuchnia jest silnie przepływowe. Woda w jeziorze podlega wymianie około 30 razy w ciągu roku.

Drugie, co do wielkości to Jez. Białochowskie, leżące w północno - wschodniej części wsi Białochowo.

Poza jeziorami, na terenie gminy Rogóżno występuje bardzo gęsta sieć niewielkich zbiorników wodnych pochodzących z wytopienia brył martwego lodu w obniżeniach międzymorenowych, są to tzw. "oczka wytopiskowe". Powierzchnia tych zbiorników rzadko przekracza 0,5 ha. Według inwentaryzacji przeprowadzonej w 1981 r. na obszarze gminy występowało 137 oczek o łącznej powierzchni 36,8 ha. Obecnie obserwuje się szybki ich zanik na skutek przeprowadzonych melioracji oraz prac agrotechnicznych.

Zbiorniki jeziorne na terenie gminy Rogóżno pełnią funkcję retencyjną oraz częściowo rekreacyjną.

Rezultatem naturalnego procesu zanikania jezior są mokradła i torfowiska. Na terenie gminy mokradła zajmują około 360 ha, co stanowi 3,1 % jej powierzchni (2004 r.). Występują tu mokradła stałe, okresowe i bagna. Największe obszary bagien okresowych występują w dolinie dolnej i środkowej Pręczawy, w dolinie Gardęgi – powyżej ujścia do Jez. Kuchnia oraz w dolinie Osy na południowy – zachód od Kłódki. Mokradła te zasilane są wodami podziemnymi wypływającymi ze zboczy wysoczyzny. W rejonie Zarośla, Skurgiew i przy ujściu Pręczawy mokradła okresowe zostały zmeliorowane i przekształcone na trwałe użytki zielone.

Największy kompleks mokradeł stałych występuje na północ i wschód od wsi Zarośle oraz na zachód od miejscowości Budy. Porasta je ubogi las olchowo – brzozowo - wierzbowy. Zasilane są one wodami podziemnymi, wodami opadowymi i roztopowymi, które z uwagi na konfigurację terenu nie mają możliwości odpływu.

Bagna posiadają niewielkie powierzchnie i występują w części północnej gminy oraz na zachód od Jez. Białochowskiego. Towarzyszą one mokradłom stałym zajmując najniższej położone partie terenu. Porasta je las brzozowy z domieszką sosny, w podszyciu którego występują mchy torfowce.

W obrębie mokradeł i częściowo bagien występują pokłady torfu. Na analizowanym terenie zinwentaryzowano ponad 50 złóż torfu, występujących w 35 torfowiskach, głównie typu niskiego, o powierzchni około 233 ha (2 % powierzchni gminy, 2004 r.).

Ważną rolę w gminie pełnią również zbiorniki retencyjne. Retencja, czyli możliwość magazynowania wód powierzchniowych jest jedną z form zapobiegania powodziom oraz istotnie wpływa na warunki produkcji rolniczej.

Z charakterystyki klimatycznej gminy Rogóżno wynika, że występują niedobory opadowe (wpływające niekorzystnie na warunki produkcji rolniczej), które zmuszają do właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz szukania środków do poprawy niekorzystnego bilansu. Jedną z dróg do zmiany sytuacji jest retencjonowanie wód powierzchniowych z wykorzystaniem wszystkich możliwych do zastosowania form małej retencji. Teren gminy Rogóżno, położony w dolnej części rzeki Osy i jej prawostronnych dopływów Gardęgi i Pręczawy powinien być objęty działaniami technicznymi na rzecz małej retencji wodnej. Istnieje około 10 obiektów - zbiorników wodnych, jezior i mokradeł, które mogą być wykorzystane do magazynowania spływów wiosennych. Zgromadzone zasoby wodne mogą być oddane środowisku poprzez zasilanie wód gruntowych doliny Osy lub też poprzez opóźniony odpływ do rzeki. Cieki i rowy drugorzędne powinny pełnić rolę kanałów tranzytowych do rozprowadzenia wód po obszarze gminy.

#### 4.5.3. SYSTEMY MELIORACYJNE I URZĄDZENIA WODNE

Utrzymywaniem cieków i urządzeń podstawowych: (Osa, Gardęga i Pręczawa) zajmuje się państwo, natomiast urządzeniami szczegółowymi właściciele nieruchomości pod kontrolą Starostwa Powiatowego w Grudziądzu.

Na terenie gminy Rogóżno istnieje jedna spółka wodna zrzeszająca tylko rolników indywidualnych (nie należą do niej wszyscy rolnicy) we wsiach: Rogóżno, Szembruk, Szembruczek, Bukowiec, Gubiny i Zarośle, pod nazwą Gminna Spółka Wodna Rogóżno.



Zajmuje się ona utrzymaniem w należytym stanie technicznym urządzeń melioracyjnych tj. rowów, drenów, przepustów, wylotów oraz studzienek. Pozostałe wsie, konserwacje przeprowadzają we własnym zakresie.

Melioracje na terenie gminy Rogóżno przedstawia poniższa tabela nr 41.

**TABELA 41. Melioracje na terenie na terenie gminy Rogóżno**

Lokalizacja	Powierzchnia gruntów zmeliorowanych (łącznie gruntów ornych i użytków zielonych w ha)	Długość rowów melioracyjnych [km]	Planowane remonty systemów melioracyjnych w latach 2009 – 2011 [km]
Razem Gmina	2 424,5	5,86	1,87

Źródło: KPZMiUW Chełmno

**TABELA 42. Wykaz urządzeń wodnych na terenie gminy Rogóżno**

Lp	Nazwa ciek	[km]	Miejscowość	Obiekt	Cel użytkowania	Piętrzenie	Światło budowli	Rodzaj konstrukcji i stan techniczny
1.	Osa	10+601	Kłódka	Jaz betonowy	Pozyskanie energii	ruchome	9 m	Cztery przęsła z zamknięciami zasuwowymi o wm. 42,25 m stan dobry

Źródło: KPZMiUW Chełmno

KPZMiUW w Chełmnie przeprowadza na bieżąco konserwacje zarządzanych przez siebie cieków i obiektów.

#### 4.5.4. ZAGROŻENIE POWODZIĄ

Za obszar zagrożenia powodziowego uważa się każdy obszar znajdujący się w zasięgu wielkich wód danej rzeki niezależnie od tego, czy jest on zalewany, czy też chroniony przed zalaniem. Obszar gminy Rogóżno potencjalnie zagrożony jest wodami Osy oraz jej dopływów, Gardęgi i Pręczawy.

Rzeka Osa kontrolowana jest za pomocą wodowskazu w Rogóżnie, zlokalizowanym na 18,1 km, a Wisła za pomocą wodowskazu w Grudziądzu w 835,2 km.

Z analizy dokumentu POŚ z roku 2004 wynika, że najwyższy roczny stan w rzece Osie wystąpił w 1980 r i wyniósł 336 cm, tj. 34,70 m n. p. Kr.

Z analizy stanów Wisły i Osy wynika, że na dolinę Osy większy wpływ mają stany rzeki Wisły niż Osy, ponieważ:

- stan wielkich wód rocznych i letnich rzeki Wisły jest wyższy od odpowiednich stanów rzeki Osy.

- stan średni roczny i letni rzeki Wisły jest wyższy od odpowiedniej wody rzeki Osy,
- stan najdłużej trwający roczny również jest wyższy od rzeki Osy,
- stan średni niski roczny i letni oraz najniższy roczny i letni rzeki Wisły, są niższe od rzeki Osy.

W czasie wyższych stanów w Wiśle, następuje wlewanie się wód Wisły do doliny Osy, co powoduje zalewanie i podtapianie sąsiadujących terenów. Największe zagrożenie powodzią w zlewni Osy jest od 9,0 km biegu, do jej ujścia na terenie gminy Grudziądz. Na terenie gminy Rogóżno zagrożenie powodzią w dolinie Osy sięga do ujścia rzeki Gardęgi.

#### **4.6. STAN ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

##### Główne źródła emisji zanieczyszczeń

Źródła zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych możemy podzielić na punktowe (np. wyloty ścieków), liniowe (np. drogi – spływ zanieczyszczeń), obszarowe (np. rolnictwo – nawożenie, środki ochrony roślin). Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo wodne, ścieki, to wprowadzane do wód lub do ziemi:

- wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze,
- ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy, przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
- wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów,
- wody odciekowe ze składowisk odpadów i miejsc ich magazynowania, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód włączanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie włączanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb oraz innych organizmów wodnych.

Traktat Akcesyjny i Ramowa Dyrektywa Wodna formułują nowe rozwiązania i wyższe niż dotychczas, wymagania w zakresie monitorowania oraz ocen i prognoz stanu jakości środowiska wodnego. Realizacja wymagań zawartych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz

w Traktacie Akcesyjnym nakazuje organom państwowym ochrony środowiska w Polsce wywiązanie się kraju z zobowiązań w zakresie ochrony środowiska wodnego, w tym osiągnięcia do 2015 roku wymaganego stanu jakości wód.

Rok 2006 był okresem konsultacji i wdrażania postanowień RDW. Przygotowano i opracowano nowy system prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych. W latach 2007 - 2009 będzie funkcjonował przejściowy system badania środowiska wodnego, w którym testowane i weryfikowane będą nowe aspekty kontroli stanu jakości wód. Wyniki te posłużą ustaleniu ostatecznej struktury oraz zasad działania monitoringu wód na następne 6-letnie okresy badawcze. Od 2007 roku podstawą systemu obserwacji i kontroli jakości wód powierzchniowych są:

- **monitoring diagnostyczny** - ogólna ocena stanu części wód (chemicznego i ekologicznego) oraz długoterminowe zmiany tego stanu, wykorzystywane przy opracowywaniu planów gospodarowania wodami w dorzeczu. Monitoring ten obejmuje szerokie spektrum pomiaru wskaźników chemicznych z elementami biologicznymi, wspomaganymi przez odpowiednie elementy hydromorfologiczne;
- **monitoring operacyjny**, stosowany do tych części wód, których stan jest obecnie oceniony jako słaby lub zły, które są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego do roku 2015. Jego zadaniem jest dostarczenie informacji niezbędnej do oceny, czy stosowane w takich częściach wód programy naprawcze osiągną swój cel. Monitoring ten powinien służyć do oceny krótkoterminowych zmian jakości wód powierzchniowych, a zakres pomiarowy powinien obejmować wskaźniki podstawowe oraz specyficzne, dobrane do rodzaju presji;
- **monitoring badawczy**, stosowany do tych części wód, których stan jest słabo rozpoznany, a zakres badań nie daje możliwości jednoznacznej oceny stanu czystości wód.

Rok 2006 był ostatnim okresem badawczym, kiedy monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzono na podstawie rozporządzenia Min. Środowiska, w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód (Dz. U. nr 32, poz. 284 z dn. 11.02.2004 r.), stosowanego do oceny jakości wód od roku 2004.

#### 4.6.1. MONITORING JEZIOR

Stan wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Rogóżno jest badany przez WIOŚ w Bydgoszczy w ramach regionalnego monitoringu środowiska. W 2006 r. po raz ostatni przeprowadzono badania stanu czystości jezior województwa kujawsko - pomorskiego według obowiązującego od 1992 r. „Systemu Oceny Jakości Jezior” (SOJJ).

Dane z roku 2004 odnoszą się do nieaktualnej obecnie klasyfikacji czystości wód powierzchniowych jezior. W tym systemie, ocenie podlega jakość wód jeziornych (klasa czystości) oraz podatność na degradację (kategoria podatności). Przyjęto wówczas następujące klasy czystości wód:

- I klasa/ I kategoria;
- II klasa/ II kategoria;
- III klasa/ III kategoria;
- poza klasą/ poza kategorią.

WIOŚ w Bydgoszczy wykonuje badania monitoringowe tylko na Jez. Kuchnia. Poniższa tabela przedstawia dane na temat jakości wód w tym jeziorze.

**TABELA 43. Stan czystości jezior w gminie Rogóżno**

Lp.	Nazwa jeziora	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację	Lata badań
1.	Kuchnia	III	poza klasą	1989, 1999, 2006

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa Kujawsko - Pomorskiego w roku 2006

Podatność na degradację Jez. Kuchnia wykracza poza kategorię. Głównym źródłem biogenów w zlewni tego zbiornika są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z sektora rolniczego (m.in. nawozy sztuczne). Fosfor i azot eksportowane są w mniejszym stopniu ze źródeł rozproszonych (m.in. nieskanalizowane wsie). Biogeny dopływają do jeziora przede wszystkim z wodami Gardęgi.

#### 4.6.2. MONITORING RZEK

Wymienione wyżej rozporządzenie Min. Środowiska, w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu wód wprowadziło pięć klas czystości, a badane rzeki oceniane są w punktach pomiarowych. Klasyfikacja dla prezentowania stanu wód powierzchniowych przedstawia się następująco:

- klasa I, wody o bardzo dobrej jakości, które spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia (A1), a wskaźniki biologiczne nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne,
- klasa II, wody dobrej jakości, które spełniają w odniesieniu do większości wskaźników wymagania określone dla wód powierzchniowych przeznaczonych do spożycia (A2), a wartości biologicznych wskaźników wskazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych,

- klasa III, wody zadowalającej jakości, które spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (A2), a wartości biologicznych wskaźników jakości wód wskazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych,
- klasa IV, wody niezadowalającej jakości, które spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (A3), a wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych,
- klasa V, wody złej jakości, które nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, a wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany polegające na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznych.

**TABELA 44. Klasy czystości wód powierzchniowych**

Klasa wód	Charakterystyka	Kolor
Klasa I	<b>wody o bardzo dobrej jakości</b> – wskaźniki biologiczne nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne	niebieski
Klasa II	<b>wody dobrej jakości</b> – wartości biologicznych wskaźników wskazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych	zielony
Klasa III	<b>wody zadowalającej jakości</b> – wartości biologicznych wskaźników jakości wód wskazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych	żółty
Klasa IV	<b>wody niezadowalającej jakości</b> – wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych	pomarańczowy
Klasa V	<b>wody złej jakości</b> – wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany polegające na zaniku występowania znacznej części populacji biologicznych	czerwony

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa Kujawsko-Pomorskiego w roku 2005

Badania rzeki Osy były przeprowadzane w okolicach Grudziądza, brak jest zatem danych dotyczących jakości wód w tej rzece, w granicach gminy Rogóźno.

Wyniki badań jakości rzeki Gardęgi przedstawiono w tabeli nr 45.

**TABELA 45. Ocena stanu czystości rzek gminy Rogóżno w roku 2006**

Rok	Nazwa ciek	Gmina / powiat	RZGW	Ocena ogólna
2006	Gardęga	Powyżej Jez. Nogat, granica województwa, Szywałd	Łasin / grudziądzki	V
		powyżej Jez. Kuchnia		
		Poniżej Jez. Kuchnia, Szembruk ujęcie do rzeki Osy, Rogóżno	Rogóżno / grudziądzki	

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

#### Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Na podstawie zapisów w Prawie Wodnym (Dz. U. z 11.10.2001 r., art.92) Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej zostały zobligowane do wyznaczenia wód powierzchniowych do bytowania ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych oraz umożliwiające ich migrację. Ocena przydatności wód do bytowania ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych wykonuje się w oparciu o rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 4.12.2002 r., określające wymagania, jakim powinny odpowiadać wody wyznaczone do bytowania dla ryb łososiowatych i karpowatych.

Jedyną rzeką przebadaną w tym zakresie była rzeka Gardęga. Niestety przytoczone dane pochodzą z roku 2006, więc nie można ich traktować jako reprezentatywnych także w stosunku do roku 2008 i 2009. Brak aktualnych wyników badań spowodowany jest brakiem prowadzenia badań na tym obszarze przez WIOŚ w Bydgoszczy.

Pomimo negatywnej oceny jakości wód w rzekach gminy, w warunkach naturalnych bytuje wiele gatunków ryb. Prowadzona jest na nich gospodarka rybacka przez Polski Związek Wędkarski.

**TABELA 46. Ocena wód rzeki Gardęgi do bytowania ryb w warunkach naturalnych**

Rok	Nazwa rzeki	Stanowisko	Km rzeki	Wody spełniają wymagania dla bytowania ryb		Wskaźniki decydujące
				łososiowatych	karpowatych	
2006	Gardęga	Powyżej Jez. Nogat, granica województwa, Szywałd	18,3	Nie spełniają	Nie spełniają	O <sub>2</sub> , BZT <sub>5</sub> , N <sub>NH4</sub> , NO <sub>2</sub> , P
		powyżej Jez. Kuchnia	12,0	Nie spełniają	Nie spełniają	O <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , P
		Poniżej Jez. Kuchnia, Szembruk	8,6	Nie spełniają	Nie spełniają	O <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , P, BZT <sub>5</sub>
		ujęcie do rzeki Osy, Rogóżno	0,2	Nie spełniają	Nie spełniają	NO <sub>2</sub> , P

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

#### 4.6.3. KĄPIELISKA

O możliwości rekreacyjnego wykorzystania wód decyduje ich jakość, którą określają przepisy podane w rozporządzeniu Min. Zdrowia z dn. 16.10.2002 r. w sprawie wymagań,

jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. Nr 183 poz. 1530) i rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 6.05.1997 r. w sprawie określenia warunków bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne (Dz. U. Nr 57 poz. 358). Miejsca zwyczajowo wykorzystywane do kąpiei, pozostające najczęściej w gestii organów samorządowych, charakteryzują się nadal zmiennym stanem sanitarno - technicznym. Z jednej strony poprawia się zagospodarowanie tych miejsc (powstają pomosty, sanitariaty), z drugiej strony pojawiają się kłopoty z utrzymaniem ich we właściwym stanie sanitarno - porządkowym.

W gminie Rogóźno, PSSE w Grudziądzu nie przeprowadza aktualnie badań wody w jeziorach, mimo, że są one wykorzystywane przez lokalną ludność dla celów rekreacji.

#### **4.7. ŹRÓDŁA I TENDENCJE PRZEOBRAŹEŃ WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania zbiorników wodnych oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Powodem dużego zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie gminy Rogóźno są lub mogą być:

- niski stopień skanalizowania gminy, zły stan techniczny zbiorników bezodpływowych,
- brak rozwiniętej sieci kanalizacji deszczowej,
- zrzut nieoczyszczonych ścieków z terenu gminy,
- dopływ ścieków spoza gminy,
- spływ powierzchniowy zanieczyszczeń typu rolniczego ułatwiony przez rzeźbę terenu, małą powierzchnię zadrzewień, gęstą sieć rowów,
- intensywne nawożenie gleb i stosowanie środków ochrony roślin.

W przypadku rzeki Gardęgi, od jez. Klasztornego do ujścia, zaliczono ją do rzeki nizinnej piaszczysto - gliniastej (typ 19). Gardęga w granicach województwa kujawsko - pomorskiego, wg IMGW, zaliczona została do potencjalnie niezagrożonych. Rzeka, w granicach województwa kujawsko - pomorskiego nie jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni komunalnych ani przemysłowych. Pierwsze stanowisko zlokalizowano na granicy województw pomorskiego i kujawsko - pomorskiego, powyżej Jez. Nogat. Badania analityczne wód zakwalifikowały wody Gardęgi do V klasy na 3 stanowiskach, natomiast na odcinku ujściowym stwierdzono IV klasę. Z racji charakteru hydrologicznego zaskakująco wysoki poziom zanieczyszczenia wód odnotowano na pierwszym stanowisku, na granicy

województw. Bardzo duże wartości stężeń wykazywało aż 6 parametrów, wśród których dominowały wskaźniki organiczne i biologiczne. Taki obraz jakości wód Gardęgi świadczy o dużych zaniedbaniach w gospodarce wodnościekowej małych jednostek osadniczych poza granicami województwa kujawsko - pomorskiego. Niepokój budzi negatywny wpływ rzeki na Jez. Nogat i Kuchnia.

Kolejne 2 stanowiska, powyżej i poniżej Jez. Kuchnia, również wykazywały bardzo wysokie zanieczyszczenie. Najbardziej niekorzystny poziom koncentracji wykazywały wskaźniki organiczne i biologiczne.

#### **4.8. KLIMAT**

Gmina Rogóżno położona jest w umiarkowanej strefie klimatycznej, pomiędzy obszarem o typowo morskim klimacie charakterystycznym dla Europy Zachodniej, a obszarem o klimacie kontynentalnym charakterystycznym dla Europy Wschodniej. Napływ różnorodnych mas powietrza, od podzwrotnikowego do arktycznego, powoduje dużą zmienność pogody oraz duże wahania przebiegu pogody w kolejnych latach i porach roku.

Na specyficzny „mikroklimat” rejonu wpływa szereg uwarunkowań o charakterze lokalnym i regionalnym. Najważniejszym z nich jest położenie na granicy dwóch form geomorfologicznych: Kotliny Grudziądzkiej oraz Wysoczyzny Ławskiej. Takie położenie powoduje występowanie dużych różnic wysokości w poszczególnych częściach gminy, co w sposób decydujący wpływa na mikroklimat poszczególnych rejonów. Innymi ważnymi czynnikami wpływającymi na lokalny charakter i przebieg pogody są: zbiorniki wody powierzchniowej oraz antropogeniczne zagospodarowanie przestrzeni.

Analiza warunków klimatycznych została przedstawiona na podstawie danych pochodzących z obszarów położonych na wysoczyźnie polodowcowej (stacja meteorologiczna Łasin) oraz w Kotlinie Grudziądzkiej (stacja meteorologiczna Grudziądz).

Najbliżej położoną stacją meteorologiczną, której położenie odpowiada warunkom wysoczyznowym jest stacja Łasin (około 10 km na wschód od centrum gminy Rogóżno). Dane wieloletnie opadów atmosferycznych wskazują na stosunkowo małą ilość opadów atmosferycznych. Średnia suma opadów za okres 1966-1975 kształtuje się na poziomie 523 mm. Zróżnicowanie w poszczególnych latach waha się od wartości minimalnych 317 mm do maksymalnych 732 mm. Największa ilość opadów przypada na miesiąc lipiec - średnio 77 mm, a najmniejsza na luty - średnio 21 mm. Wieloletnia ilość dni z opadem w ciągu roku kształtuje się na poziomie 140. Dni z pokrywą śnieżną notuje się od 38 do 50. Średnia roczna temperatura z wielolecia wynosi +7,3°C. Najniższa średnia temperatura w wieloleciu wyniosła +5,2°C, a najwyższa +8,9°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest



lipiec – średnia z wielolecia  $+17,4^{\circ}\text{C}$ , najzimniejszym styczni  $-3,6^{\circ}\text{C}$ . W ciągu roku notuje się około 110 dni z przymrozkami. Pierwsze przymrozki notuje się październiku, ostatecznie nawet w czerwcu. Analiza różnicy wiatrów wykazuje, że przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich. Najmniejszy udział mają wiatry wiejące z kierunków wschodnich.

Drugą stacją, o której dane oparto charakterystykę klimatu jest stacja w Grudziądzu. Średnia roczna temperatura z wielolecia waha się od  $+7,8^{\circ}\text{C}$  do  $+7,9^{\circ}\text{C}$ . Wieloletnie wahania średniej rocznej temperatury wykazują niewielkie wahania. Dopiero w latach dziewięćdziesiątych XX w. zauważa się wzrost temperatury o  $0,7^{\circ}\text{C}$ . Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec, w którym temperatura wieloletnia wykazuje wahania od  $+17,6$  do  $+20,3^{\circ}\text{C}$ . Najzimniejszym miesiącem roku jest styczeń (temperatury wieloletnie: od  $-3,7^{\circ}\text{C}$  do  $+0,4^{\circ}\text{C}$ ) oraz grudzień (temperatury wieloletnie: od  $-2,0^{\circ}\text{C}$  do  $+0,5^{\circ}\text{C}$ ). Ostatnie lata wykazują tendencję wzrostu temperatury poszczególnych miesięcy roku. Średnioroczne opady atmosferyczne dla Kotliny Grudziądzkiej wykazują wartość rzędu 450 – 500 mm, wartości skrajne wahają się od minimalnych 295 mm do maksymalnych 755 mm. Średnia roczna liczba dni z opadami wynosi około 140. W Kotlinie Grudziądzkiej najczęściej są to wiatry zgodne z ukierunkowaniem doliny Wisły czyli południowo – zachodnie i zachodnie. Z wiatrami tego typu napływają wilgotne masy powietrza pochodzenia atlantyckiego, ciepłe w zimie, chłodne w lecie. Niewielki udział mają także wiatry wschodnie (przynoszą suchą pogodę i małe opady). Duży udział w "różnicy wiatrów" dla Grudziądza mają okresy bezwietrzne. Występowanie ciszy oraz małe prędkości wiatrów sprzyjają tworzeniu się koncentracji zanieczyszczeń powietrza.

#### 4.8.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

##### 4.8.1.1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

###### Monitoring powietrza

Ocenę stanu aerosanitarnego za 2007 rok wykonano poprzez porównanie uzyskanych wyników pomiarów ze stacji pomiarowych z dopuszczalnymi i docelowymi poziomami zanieczyszczeń, określonymi przez Min. Środowiska w rozporządzeniu z dn. 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz.281).

Celem monitoringu powietrza atmosferycznego jest sporządzenie ocen 5-letnich i ocen rocznych. Ocen dokonuje się odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Oceny roczne polegają na klasyfikacji stref ze względu na porównanie wyników pomiarów prowadzonych w poszczególnych strefach z poziomami dopuszczalnymi. W przypadku zaliczenia strefy w wyniku oceny rocznej do

klasy C dla zanieczyszczeń, dla których obowiązują poziomy dopuszczalne lub docelowe, sejmik województwa zobowiązany jest w drodze rozporządzenia do określenia programów ochrony powietrza dla tych stref.

Poniżej przedstawiona została roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w strefie powiatu grudziądzkiego (2006 r.). Pod pojęciem strefy kryją się aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszary jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzących w skład aglomeracji.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C - 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.

**Klasyfikacja stref dokonana w wyniku rocznej oceny za rok 2006 wraz z porównaniem z klasyfikacjami za lata 2003 – 2005**

**TABELA 47.**

Aglomeracja Strefa	Klasa strefy ze względu na:																					
	Ochronę zdrowia											Ochronę roślin										
	kryterium – poziom dopuszczalny						kryterium – poziom docelowy					Klasa ogólna										
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	benzen	CO <sub>2</sub>	arsen	Benzo (α)piren	Kadm	Nikiel		2003	2004	2005	2006	2007	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	2003	2004	2005	2006
Powiat grudziądzki	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	b.d.	A	A	A	A	A	A	b.d.

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko – pomorskim w roku 2005, 2006, 2007 r.

Według raportu WIOŚ z 2006 roku obszar powiatu grudziądzkiego został zaklasyfikowany w klasie A. Oznacza to, że wszystkie badane wskaźniki nie wykazywały przekroczeń normy. Klasyfikacja strefy powiatu grudziądzkiego okazała się zatem bardzo niekorzystna.

W raporcie WIOŚ z 2007 r. nie uwzględniono danych dla całego powiatu. Zawarto jedynie dane dotyczące miasta Grudziądz, które zaklasyfikowano do strefy C.

Na terenie gminy Rogóżno nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu powietrza. W najbliższej odległości, w mieście Grudziądz, znajdują się dwa punkty monitoringowe, jednak wyniki badań z tych punktów nie mogą być traktowane jako reprezentatywne dla całego regionu, ponieważ gmina Rogóżno charakteryzuje się mniejszym rozwojem komunikacyjnym i urbanizacyjnym w porównaniu z miastem powiatowym Grudziądz. Ponadto w mieście Łasin, na wschód od Rogóżna, znajduje się również stacja pomiarowa.

#### 4.8.1.2. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na terenie gminy Rogóżno znajdują się źródła emisji zanieczyszczeń pyłowo - gazowych z pochodzących z instalacji technologicznych oraz energetycznych. Emisja ta ma charakter zorganizowany. Większość emitowanych zanieczyszczeń ma charakter ciepłowniczy i pochodzi z instalacji służących ogrzewaniu budynków oraz wody użytkowej. Wśród emitowanych zanieczyszczeń dominują: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył zawieszony. Emisja technologiczna ma charakter marginalny. Starosta Grudziądzki nie wydał na terenie gminy Rogóżno pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza.

Większość emisji ciepłowniczej dotyczy indywidualnych siedlisk gospodarczych, w których zainstalowane są piece o niewielkiej mocy. Większe piece zainstalowane są w zakładach produkcyjnych, instytucjach publicznych oraz osiedlowych kotłowniach. W zdecydowanej większości zabudowań paliwem jest węgiel kamienny. Jednak to właśnie emisja z pojedynczych posesji, instytucji w sposób zdecydowany wpływa na stan sanitarny powietrza. Mniejszym problemem z punktu widzenia lokalnych parametrów czystości powietrza jest niska emisja na terenach zabudowy luźnej, gdyż istnieją tam lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń.

Analiza emisji zanieczyszczeń pyłowo - gazowych w zdecydowanej części dotyczy sezonu grzewczego. W sezonie letnim pracują wyłącznie kotłownie zakładów produkcyjnych.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze, w gminie jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenku azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Biorąc pod uwagę fakt, że gmina Rogóżno jest położona w niewielkiej odległości od Grudziądza i może stanowić jego zaplecze rekreacyjne, natężenie ruchu samochodowego, szczególnie w sezonie letnim, może być większe. Ponadto występuje tzw. emisja wtórna, pochodząca ze złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów.

Stan czystości powietrza na terenie gminy Rogóżno spowodowany jest przede wszystkim emisją zanieczyszczeń ze źródeł znajdujących się na terenie gminy oraz pochodzących z terenów sąsiednich. Zanieczyszczenia „obce” pochodzą przede wszystkim

ze strony południowo - zachodniej i zachodniej tj. z kierunku Grudziądza oraz z północnej tj. z kierunku Kwidzyna.

#### 4.8.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji drogowej powodują, że z każdym dniem zwiększają się uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na stan psychiczny i zdrowie człowieka.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku ( $L_{Aeq}$ ), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Na terenach zabudowy zagrodowej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 60 dB (w porze nocnej 50 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, zaś w porze nocnej 40 dB.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jest zawsze związany z prowadzoną działalnością gospodarczą. Z uwagi na niewielkie uprzemysłowienie gminy źródeł hałasu przemysłowego jest niewiele. Większość źródeł hałasu w strefach przemysłowych znajduje się wewnątrz budynków, dlatego też do środowiska przedostaje się w sposób nieznaczący. Źródłami hałasu stacjonarnego w zakładach są zlokalizowane na zewnątrz urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne. Nie powodują one pogorszenia klimatu akustycznego.

Dużo większe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Na terenie gminy hałas komunikacyjny kształtowany jest przede wszystkim przez:

- linie kolejową Grudziądz – Malbork,
- drogę Grudziądz – Kwidzyn (droga krajowa nr 55),
- drogę Grudziądz – Olsztyn (droga krajowa nr 16),
- drogę Gardeja – Łasin (droga powiatowa).

Praktycznie bez znaczenia jest ruch kolejowy, ograniczony w ciągu ostatnich lat zaledwie do kilku przejazdów pociągów dziennie.

Rozpoznanie stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 14.06.2007 r. (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826).

Niezbędne jest stosowanie zabezpieczeń akustycznych przynajmniej w postaci zieleni izolacyjnej.

#### 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). Ciągły wzrost stosowanych urządzeń, które także wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące ma również ujemny wpływ na środowisko i zdrowie człowieka.

Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w środowisku są linie elektromagnetyczne, stacje elektroenergetyczne, obiekty radiokomunikacyjne (także CB), w tym stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych, systemy przekazu informacji, radiolokacyjne i radionawigacyjne, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne urządzenia powszechnego użytku, takie jak kuchenki mikrofalowe, telefony bezprzewodowe, komputery, odbiorniki telewizyjne i inne. Pola elektromagnetyczne wytwarzane przez tego typu urządzenia nakładając się na istniejące w przyrodzie pole naturalne zmieniają warunki bytowania człowieka. Coraz częściej zaczyna się mówić o zanieczyszczeniu środowiska naturalnego promieniowaniem elektromagnetycznym (niejonizującym) w podobnym aspekcie jak o skażeniu chemicznym czy zagrożeniu środowiska hałasem.

Ustawą z dn. 27.04.2001 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.

Na terenie gminy Rogóżno, głównymi źródłami promieniowania niejonizującego są:

- napowietrzne linie elektryczne 110 kV i 400 kV
- maszty bazowe stacji telefonii komórkowej.

Przesyłanie energii liniami powoduje powstanie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego. Praktyka tematu wykazuje, iż w pobliżu linii w zakresie oddziaływania naziemnego nie są przekroczone dopuszczalne normy promieniowania. Przekroczenia dotyczyć mogą wyłącznie oddziaływania przestrzennego, które leży poza

strefą przebywania ludzi. Dla linii przesyłających energię można tworzyć obszary ograniczonego użytkowania. W przypadku linii przesyłowych ważne jest stworzenie pasa ochronnego o odpowiedniej szerokości wolnego od stałego pobytu ludzi i zwierząt. W zależności od rodzaju linii pas ochronny powinien mieć szerokość od 40 (110 kV) do 55 (400 kV) metrów po każdej stronie linii.

Źródłem promieniowania niejonizującego są także maszty telefonii komórkowej. Na terenie gminy znajdują się dwa maszty. Źródła te nie emitują promieniowania powodującego przekroczenia dopuszczalnych norm, jedynie w zakresie przestrzennym w promieniu kilkudziesiąt metrów wokół masztu na wysokościach 30 - 60 metrów nad powierzchnią ziemi. Jest to obszar powszechnie niedostępny ludziom, wobec czego wokół masztów nie tworzy się stref ograniczonego użytkowania.

Na terenie gminy nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych.

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:

- 1) utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- 2) zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Aby ograniczyć uciążliwość promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na: analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę) oraz zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w otoczeniu stacji i uwzględniania kierunków radiolinii przy ewentualnym lokalizowaniu nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 30.10.2003 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

#### 4.8.4. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego

wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W tytule IV „Poważne awarie”, zawartym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Na obszarze gminy Rogóżno zagrożenia nadzwyczajne mają względnie niewielkie znaczenie, co jest spowodowane głównie brakiem na większą skalę przemysłu, który wykorzystuje niebezpieczne substancje, może powodować awarię instalacji itp. Na terenie gminy poważne awarie mogą być związane z funkcjonowaniem następujących obiektów:

- oczyszczalnia ścieków w Rogóźnie oraz obecnie nieczynna oczyszczalnia ścieków w Rogóźnie – Zamku,
- gospodarstwo rolne w Rogóźnie – Zamku,
- SKR w Rogóźnie,
- magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych - stacja benzynowa w Kłodce oraz lokalne punkty sprzedaży butli gazowych (Kłodka),
- zakład przerobu mięsa w Skurgwach,
- odlewnia w Szembruczku,
- tereny specjalne (wojskowe) w Jamach,
- ewentualny transport drogowy substancji niebezpiecznych,
- niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Ewentualnym zagrożeniem może być również powstająca Biogazownia o mocy 2 MW w miejscowości Rogóżno Zamek.

#### **4.9. ROŚLINNOŚĆ**

Pod względem siedliskowym dominują siedliska borów mieszanych, w których dominuje sosna zwyczajna z niewielką domieszką dębu szypułkowego oraz brzozy, następnie lasów mieszanych, na których rośnie sosna pospolita z udziałem dębu bezszypułkowego, niekiedy buka i świerka. Znaczne powierzchnie zajmują także mieszane lasy liściaste, które są najbogatszymi pod względem gatunkowym. Rosną w nich głównie: dąb szypułkowy, buk zwyczajny, lipa drobnolistna, klon jawor i klon pospolity, grab pospolity oraz bardzo rzadka wiśnia ptasia. Niewielkie powierzchnie zajmują bory suche i bory świeże, są to siedliska typowo sosnowe, na których sośnie pospolitej towarzyszy głównie brzoza brodawkowata i jałowiec. Na torfowiskach rosną bory bagienne, gdzie występują sosna pospolita i brzoza omszona. W dolinie Osy, Gardęgi i częściowo Pręczawy występują siedliska lasów łągowych i olsów jesionowych, na których rosną: dąb szypułkowy, jesion

wyniosły, wiąz polny i szypułkowy, klon polny, topole czarna i biała, wierzba krucha. Bezodpływowe obniżenia terenowe – zabagnione, tzw. olsy są siedliskiem olszy szarej oraz czarnej.

#### 4.9.1. LASY

Największe kompleksy leśne występują w północno - zachodniej i północnej części gminy, to jest w sołectwach: Zarośle, Budy oraz Gubiny. Ponadto lasy towarzyszą dolinom rzek Osy i Gardęgi. Najmniej lesisty jest wschodni rejon gminy obejmujący sołectwa: Szembruczek, Bukowiec i Szembruk.

Ponad połowę ogólnej powierzchni lasów stanowią lasy ochronne, ustanowione w oparciu o Rozporządzenie Min. Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 26.08.1992 r.

Administracyjnie gmina Rogóżno należy do Nadleśnictwa Jamy. Część północna Nadleśnictwa, w obrębie której znajduje się analizowany obszar, należy do Krainy Bałtyckiej (1), dzielnicy Pojezierza Iławsko - Brodnickiego (1.8), mezoregionów: Doliny Kwidzyńskiej, Pojezierza Iławskiego i Garbu Lubawskiego oraz Pojezierza Brodnickiego.

W zarządzie tego Nadleśnictwa znajduje się obszar 3 965,08 ha, a w tym lasy zajmują 3 809,19.

Lesistość gminy Rogóżno wynosi niecałe 33 %.

#### 4.9.2. FAUNA I KOŁA ŁOWIECKIE

Na terenie gminy prowadzona jest gospodarka łowiecka, mająca na celu ochronę zwierząt łownych poprzez zapewnienie jej odpowiednich warunków bytowych i żywieniowych jak również racjonalne wykorzystanie zasobów zwierzyny łownej na planowane odstrzały.

Gmina Rogóżno należy do Okręgu PZŁ Toruń oraz do Rejonu „Brodnickiego” nr 7. Tereny Rejonu „Brodnickiego” podzielone są na obwody łowieckie, które dzierżawione są poszczególnym kołom łowieckim. W rejonie nr 7 najpowszechniej występującymi zwierzętami łownymi są: jeleń, daniel, sarna, dzik, lis, zając, bażant, kuropatwa, kuna, borsuk, jenot, królik.



Dzierżawione są tereny łąwieckie przez następujące koła łąwieckie:

**TABELA 48. Koła łąwieckie na terenie gminy Rogóżno**

Lp.	Nazwa koła łąwieckiego	Nr dzierżawionego obwodu	Gminy
1.	KŁ „Czajka” Łasin	14	Łasin, Rogóżno
2.	KŁ „Leśnik” Jamy	15	Łasin, Rogóżno, Grudziądz
3.	KŁ „Pracowników Nauki” Warszawa	25	Łasin, Gruta, Rogóżno, Świecie n. Osą
4.	KŁ „Bażant” Grudziądz	26	Grudziądz, Rogóżno

Źródło: Raport o stanie przyrody województwa kujawsko – pomorskiego (30.04.2004)

#### 4.9.3. ZADRZEWIENIA I ZAKRZEWIENIA

Duże znaczenie przyrodnicze na terenie gminy Rogóżno mają obszary śródpolnych zadrzewień i zakrzewień. Są to: grupy drzew i krzewów rosnących na polach uprawnych, łąkach i pastwiskach, ale również drzewa rosnące przy wodach, parki oraz zalesione powierzchnie o areale nawet kilku ha. Zadrzewienia śródpolne mogą być także wytworem zaplanowanego działania, jakim jest zadrzewianie (obsadzanie drzewami i krzewami nieużytków, dróg, miedz, zagród, cieków wodnych, rowów, skarp, itp. terenów położonych poza lasem). Zieleń śródpolna ma bardzo duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego tego obszaru, gdyż stanowi wysoką zieleń wśród pól i łąk, reguluje stosunki wodne na polach i łąkach oraz odgrywa duże znaczenie wiatrochronne dla niezalesionych terenów uprawowych. Należy je chronić przed degradacją oraz prowadzić działania prowadzące do zwiększenia ich udziału w obrębie gruntów rolnych.

##### 4.9.3.1. ROLA ZADRZEWIENI ŚRÓDPOLNYCH W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM

Zadrzewienia śródpolne odgrywają znaczącą rolę w kształtowaniu krajobrazu gminy Rogóżno. Poprawiają estetykę obszaru i korzystnie wpływają na plonowanie rolniczych upraw. Zadrzewienia śródpolne posiadają różnorakie cechy i właściwości, które pomagają w pokonywaniu problemów związanych z zachwianiem równowagi biologicznej pól uprawnych czy też zapobiegają erozji. Istniejące zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne występują głównie wzdłuż cieków wodnych, rowów odwadniających, na stokach, skarpach i miedzach, czyli tam gdzie uprawa roślin jest niemożliwa lub nieopłacalna. Zadrzewienia stanowią także wydzielenie obszarów, pod względem własności, tworzą granice.

##### Wpływ zadrzewień na ograniczenie erozji wietrznej

Ograniczenie prędkości wiatru na terenach otwartych jest bardzo ważne. Erozja wietrzna powoduje wywiewanie z ziemi cząsteczek gleby, próchnicy i nawozów mineralnych.

Zadrzewienia śródpolne w znacznej mierze ograniczają prędkość wiatru, co prowadzi do ograniczenia erozji wietrznej gleb. W okresie zimy ich funkcja zmniejszania prędkości wiatru jest ważniejsza niż w okresie wiosenno - letnim, ponieważ wtedy powierzchnia pól jest pozbawiona roślinności, a więc jest najbardziej narażona na erozję wietrzną. Mimo braku liści na drzewach zadrzewienia doskonale spełniają funkcję wiatrochronną. Redukcja szybkości wiatru i wielkość strefy ochronnej są uzależnione od typu, wysokości i zwartości zadrzewienia.

#### Wpływ zadrzewień na ograniczenie erozji wodnej

Ilość wynoszona przez erozję wodną materiału glebowego z pól uprawnych jest uzależniona od rzeźby terenu, składu mechanicznego gleby, wielkości i rozkładu opadów atmosferycznych, sposobu użytkowania terenu i pokrycia szatą roślinną. W wyniku erozji wodnej wynoszone są zarówno nieorganiczne jak i organiczne składniki gleby. Na terenie gminy Rogóżno można zahamować te procesy poprzez odpowiednie zadrzewianie terenów rolniczych. Roślinność pokrywająca stok powoduje, że ilość substancji wymywanych przez spływającą wodę jest przez nią właśnie ograniczana i zatrzymywana. Sprzyja to zachowaniu lepszej jakości gleby.

#### Wpływ zadrzewień na kształtowanie bilansu wodnego

Zadrzewienia śródpolne mogą również spełniać znaczną rolę w kształtowaniu bilansu wodnego obszarów do nich przyległych. W okresie wzrastającego deficytu wody i postępującego jej zanieczyszczenia, szczególnej wagi nabierają problemy poprawy zagrożonego bilansu wodnego. Na ilość wody znajdującej się w obiegu wpływa głównie parowanie zależne od wilgotności powietrza, temperatury, wiatru, pokrycia i ukształtowania terenu oraz rodzaju powierzchni. Można wpływać na wartości parowania z powierzchni gruntu poprzez wprowadzanie nasadzeń. Transpiracja roślin uprawnych jest o wiele mniejsza od transpiracji drzew w lasach, parkach i zadrzewieniach. Wprowadzenie pasów zadrzewień na obszary upraw zbożowych powoduje w okresie wegetacji spadek ewapotranspiracji potencjalnej i wzrost w tym samym czasie parowania rzeczywistego (Karg 1993).

#### Pozostałe funkcje terenów zielonych

Tereny zielone, nie tylko zadrzewienia na polach uprawnych, ale także pozostałe formy zieleni wysokiej, posiadają ponadto inne, wielorakie funkcje:

- funkcja ekologiczna – zieleń produkuje tlen, pochłania CO<sub>2</sub>, stanowi środowisko życia dla różnych organizmów,
- funkcja klimatyczna – reguluje warunki topoklimatyczne,
- funkcja estetyczna,
- funkcja techniczna - zieleń wykorzystywana jako ekran akustyczny, osłona przeciwsłoneczna, przeciwbłotna (wzdłuż chodników, ulic),
- funkcja społeczna.

#### 4.9.4. ŁĄKI I PASTWISKA

Łąki i pastwiska zajmują ponad 448 ha, co stanowi 3,86 % powierzchni gminy. Występują one głównie wzdłuż cieków, w rynnach, zagłębieniach terenu i nad jeziorami. Przeważają łąki bagienne, które powstają w miejscach o utrudnionym odpływie wody. Roślinność w tych kompleksach składa się głównie z turzyc, mchów, wełnianki, rzeżuchy łąkowej. Największe powierzchnie łąk znajdują się w dolinach Osy, Gardęgi i Pręczawy.

#### 4.9.5. ZIELEŃ URZĄDZONA

Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Możemy potraktować formy zieleni urządzonej jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: parki miejskie i wiejskie, parki podworskie, cmentarze, skwery, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zielone dachy, ogródki działkowe, zieleń obiektów sportowych itp.

Niewielkie tereny zadrzewione, które można uznać za tereny zieleni urządzonej występują w otoczeniu pałaców i dworów, m.in. w Białochowie, Rogóźnie Zamku, Gubinach i Szembruczku. Rosną tam głównie drzewa liściaste: dęby, buki, graby. Drzewostan w tych zespołach roślinności ma charakter parkowy i został w znacznym stopniu przekształcony przez człowieka.

Szczególnym typem zieleni urządzonej są cmentarze. Na terenie gminy cmentarze zajmują 2,35 ha (3 obiekty). Miejsca pochówku zmarłych w kulturze polskiej przyjmują charakterystyczny układ oraz fizjonomię, którą tworzy mozaika kamiennych nagrobków i różnorodnych gatunków roślin ozdobnych, często obcego pochodzenia. Poniższa tabela prezentuje wykaz cmentarzy na terenie gminy Rogóżno.

**TABELA 49. Inwentaryzacja cmentarzy na terenie gminy Rogóżno**

Lp.	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Opis
1.	Szembruk	0,98	Cmentarz Parafialny, przykościelny, czynny, rok założenia 1 ćw. XVIII w. Zarządca - Parafia Rzymsko – Katolicka p.w. św. Bartłomieja w Szembruku
2.	Gubiny	0,19	Cmentarz Parafialny, przykościelny, czynny, rok założenia ok. XIV w. Zarządca - Parafia Rzymsko – Katolicka p.w. św. Bartłomieja w Szembruku
3.	Rogóżno	1,18	Cmentarz Parafialny, czynny, rok założenia 4 ćw. XIXw. Zarządca - Parafia Rzymsko – Katolicka p.w. św. Wojciecha w Rogóżnie

Źródło: Urząd Gminy w Rogóżnie

#### 4.9.6. PRZYRODA CHRONIONA I JEJ ZASOBY

W granicach województwa kujawsko - pomorskiego znajduje się wiele elementów systemu przyrodniczego sieci ekologicznej EKONET - Polska. Sieć składa się z obszarów węzłowych, biocentrów oraz korytarzy ekologicznych. Korytarze te „spinają” biocentra i strefy buforowe oraz obszary węzłowe o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Charakteryzują się dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Gmina Rogóżno położona jest w pobliżu ważnego korytarza ekologicznego jakim jest dolina Wisły.

Ustawa z dn. 16.04.2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 r. nr 92 poz. 880) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, na które składają się formy wielkoobszarowe takie jak parki narodowe czy parki krajobrazowe, formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody czy stanowiska dokumentacyjne oraz ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Na obszarze gminy Rogóżno prawna ochrona przyrody i krajobrazu reprezentowana jest zarówno przez formy wielkoobszarowe, jak również przez formy ochrony indywidualnej.

Utworzono tu 3 rezerwaty, ponad 450 pomników przyrody (pojedynczych okazów), ponad 50 użytków ekologicznych, a ponadto występują fragmenty dwóch obszarów chronionego krajobrazu i stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej „Białochowo”.

##### 4.9.6.1. REZERWAT PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska

zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Uznanie obszaru za rezerwat następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Na terenie gminy Rogóżno zlokalizowane są następujące rezerваты przyrody:

- rezerwat leśny, fizjocenotyczny „Jamy”, o powierzchni 106,11 ha, został utworzony zarządzeniem Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 23.11.1967r. (Mon. Pi. Nr 67 poz. 238) oraz zarządzeniem z dn. 13.06.1985r. (Mon. Pi. Nr 17 poz. 135). Właścicielem obszaru jest Skarb Państwa, a zarządcą Lasy Państwowe. Podstawowym przedmiotem ochrony w tym rezerwacie są zespoły żywej buczyny niżowej (buczyna pomorska) i grądu subkontynentalnego. Gatunkami głównymi są buk, który na terenie Nadleśnictwa Jamy osiąga północno - wschodnią granicę występowania, lipa drobnolistna, grab, klon zwyczajny i miejscami sosna. W bogatym gatunkowo runie występują między innymi: marzanka wonna, fiołek leśny, wawrzynek wilczydełko, turzyca leśna, przylaszczka pospolita, turzyca palczasta, bez czarny, bez koralowy, trzmielina brodawkowata, kruszyna. Występuje tu również bogata roślinność zielna (konwalia majowa, konwalijka dwulistna, szczawik zajęczy, niecierpek, itp.). W części północnej rezerwatu, na torfowisku przejściowym zwanym „Białym Bagnem”, wykształciły się zespoły: ols porzeczkowy, łozowisko wierzby szarej i brzezina bagienna. Rosną tu olcha czarna, brzoza omszona, a pojedynczo jesion i dąb szypułkowy. Na bagnie tym swoją przejściową ostoję mają łosie, a żurawie corocznie zakładają gniazda.
- rezerwat leśny, biocenotyczny „Rogóżno - Zamek”, który leży na terenie leśnictwa Orle. Utworzony został zarządzeniem Min. Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 06.09.1974r. (Dz. U. Nr 25 poz. 130) na powierzchni 28,45 ha w celu zachowania fragmentu wielogatunkowego lasu liściastego o charakterze naturalnym, z udziałem brekinii oraz wyjątkowo bogatym runem. Właścicielem obszaru jest Skarb Państwa, a zarządcą Lasy Państwowe. Powierzchnia rezerwatu została zmieniona Rozporządzeniem Wojew. Kujawsko – Pomorskiego Nr 99/2006 z dn. 03.11.2006r. Łączna powierzchnia rezerwatu wynosi obecnie 71,9302 ha. Zajmuje rozległy jar wyżłobiony w wysoczyźnie morenowej przez rzekę Gardęgę. Charakteryzuje się bardzo stromymi zboczami o nachyleniu przekraczającym często 45°. U podstawy zboczy na całej długości występują liczne wsięki wód podziemnych, które są przyczyną osuwania zboczy oraz powstawania obrywów. Niedostępność doliny Gardęgi w dolnym jej biegu sprzyjała zachowaniu lasów o cechach naturalnych. Na terenie rezerwatu przeważają drzewostany w wieku 100 –140 lat, ale nie są rzadkością pojedyncze dęby i wiązy ponad 200-letnie. W skład rezerwatu wchodzi również odcinek

rzeki Gardęgi o długości około 1800 m i powierzchni 1,35 ha. Z terenu rezerwatu opisano trzy zespoły roślinne: grąd subkontynentalny, wielogatunkowy las zboczowy i szuwar manny mielec. Największą powierzchnię zajmuje podzespół grodu typowego. Najważniejsze drzewa to: lipa drobnolistna, grab pospolity, dąb szypułkowy. Ponadto występuje buk zwyczajny, klon pospolity, wiąz polny, wiąz górski, sosna pospolita i jarzab brekinia. Bogata jest warstwa krzewów i runa. W grądzie zboczowym wśród drzew dominuje klon pospolity i lipa drobnolistna, występuje także klon polny, wiąz górski i dąb szypułkowy. Na dnie jaru, wzdłuż rzeki występuje łąg olszowo-jesionowy. Rosną w nim jesion wyniosły, wiąz polny, lipa drobnolistna, czeremcha pospolita, oraz krzewy: dziki bez czarny, leszczyna. Szuwar manny mielec tworzy płat roślinności w południowej części rezerwatu. Poza manną mielec występują: trzcina pospolita, turzyca błotna i inne.

- rezerwat krajobrazowy, fizjocentryczny „Dolina Osy”, został uznany Zarządzeniem Min. Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 13.06.1994r. (Mon. PI. Nr 35 poz. 299) w celu zachowania krajobrazu dolinnego dolnej Osy, który tworzy tu głęboko wcięta dolina i porastające ją sekwencje ekosystemów leśnych z naturalną szatą roślinną. Powierzchnia ogólna rezerwatu wynosi 665,12 ha. Właścicielem obszaru jest Skarb Państwa, a zarządcą Lasy Państwowe (lasy) oraz Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku (rzeka). Zbocza tego fragmentu doliny Osy na całej długości są porośnięte lasami. Podtopione fragmenty doliny, ze stagnującą wodą zajęte są przez ols. Wilgotne podnóża zboczy oraz nisze źródłiskowe zajmuje łąg olszowo - jesionowy, często opanowany przez masowo rosnący czosnek niedźwiedzi. Zbliżony siedliskowo łąg wiązowo - jesionowy wykształca się tylko fragmentarycznie na wylotach niektórych wcięć erozyjnych. Największe powierzchnie zajmuje grąd – wielogatunkowy las liściasty z dębem szypułkowym, lipą, grabem i innymi gatunkami drzew zrzucającymi liście na zimę. Najbardziej zasobne tereny, z wysokim poziomem wód gruntowych zajmują grądy niskie. Siedliska o umiarkowanie wysokim poziomie wód gruntowych okupuje grąd typowy, najsilniej zróżnicowany florystycznie, natomiast najmniej wilgotne – grąd wysoki. Na stromych zboczach wykształca się grąd zboczowy, budowany przede wszystkim przez klon zwyczajny, jawor i lipę. Zbiorowiskiem wyraźnie nawiązującym do grodu typowego jest zespół buczyny pomorskiej. Są to niemal jednolite gatunkowo drzewostany bukowe. Zespół dąbrowy świetlistej, którego fragmenty odnaleźć można na eksponowanych zboczach doliny, jest bardzo rzadko spotykany na północnym Niżu Polski. Rezerwat obejmuje odcinek doliny Osy (około 11 km długości) oraz przylegające do niej zdenudowane krawędzie wysoczyzn morenowych. Bardzo strome zbocza doliny są porożcinane dolinami erozyjnymi i denudacyjnymi. W dnie doliny

występują fragmenty systemu teras rzecznych (zalewowych, erozyjnych, erozyjno - akumulacyjnych) oraz stożki napływowe. Osobliwością dendrologiczną tego obszaru jest brekinia i sporadycznie spotykany cis. Wśród bogatego runa leśnego na szczególną uwagę zasługują gatunki chronione, w tym: lilia złotogłów, gnieźnik leśny, orlik pospolity, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, podkolan biały i zielony, itp. Dolina Osy posiada jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych orlika krzykliwego. Z innych rzadkich gatunków ptaków gniazduje tu trzmielojad, bocian czarny i liczna kolonia czapli siwej.

#### 4.9.6.2. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Według tekstu ujednoczonego wspomnianej wyżej ustawy o ochronie przyrody, obszarem chronionego krajobrazu nazywamy „*tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych*”.

Najbardziej urozmaicona i atrakcyjna pod względem krajobrazowym i florystycznym jest dolina Osy, malowniczo wcinająca się w wysoczyznę, która wraz z doliną rzeki Gardęgi oraz rynną Jez. Nogat (leżącą poza terenem opracowania), została ustanowiona obszarem chronionego krajobrazu „Doliny Osy i Gardęgi”, rozporządzeniami Wojew. Toruńskiego. Powierzchnia całkowita tego obszaru wynosi 17 232,0 ha, z czego 4 420,0 ha (29,3 %) leży w gminie Rogóżno. Na wartości przyrodnicze tego obszaru (w gminie Rogóżno) składają się: znaczna powierzchnia lasów w dolinie Osy, unikalna rzeźba terenu w postaci strefy krawędziowej doliny Osy i Gardęgi, wód powierzchniowych, znaczne powierzchnie rezerwatów przyrody, liczne pomniki przyrody, użytki ekologiczne i parki wiejskie oraz lokalne występowanie osobliwości florystycznych. Największą powierzchnię w dolinie Osy pod względem siedliskowym zajmuje las świeży. Gatunkiem panującym jest tu dąb, a współpanującymi sosna, buk i świerk. Z gatunków domieszkowych występują: grab, brzoza, buk, świerk, modrzew, klon, lipa oraz wiąz. Natomiast w podszyciu przeważają: leszczyna, trzmielina, kalina, kruszyna, jarzębina i bez czarny. Niewielkie powierzchnie w dolinie Osy zajmuje las mieszany. Panującymi gatunkami są tu sosna i buk, a współpanującymi świerk i dąb. Domieszkowymi gatunkami są: grab, brzoza, lipa, klon, jawor i modrzew. W podszyciu występują: leszczyna, trzmielina, kalina, kruszyna, jarzębina. Lasy rosnące w dolinie Osy posiadają najwyższe walory przyrodnicze, są to głównie lasy o charakterze ochronnym. Największe powierzchnie zajmują lasy wodochronne ciągnące się zwartym pasem w dolinie Osy. Nieco mniejsze powierzchnie zajmują lasy glebochronne

występujące w strefie krawędziowej doliny Osy oraz doliny bocznej, na południe od wsi Bogdanki.

„Strefa krawędziowa doliny Wisły” jest kolejnym obszarem chronionego krajobrazu, który obejmuje gminę Rogóżno. Zajmuje on północno - zachodnią część gminy, o powierzchni 2 321,0 ha (co stanowi 12,3 % powierzchni całkowitej obszaru chronionego). Chroni się tu strefę krawędziową doliny Wisły, wyróżniającą się dużymi deniwelacjami, porozcinaną licznymi ciekami. Obszar ten został objęty ochroną prawną przez utworzenie „Obszaru chronionego krajobrazu doliny Wisły” – Rozporządzenie Wojew. Kujawsko - Pomorskiego.

#### 4.9.6.3. POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z przytoczoną ustawą „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.”

Tabela nr 50 przedstawia szczegółowy wykaz pomników przyrody na terenie gminy Rogóżno.

**TABELA 50. Wykaz pomników przyrody**

Lp.	Sołectwo	Leśnictwo	Oddział	Nr. rej. woj.	Rok uznania	Opis	Sztuk pojed.	Wiek lat	Obw. [cm]	Wys. [m]
1.	Białochowo	Białochowo	179g	91	1985	Db	1	350		
2.		Białochowo	179g	91	1985	Db	1	250		
3.	Gubiny	Jamy	70a	108	1978	Db	1	200	413	31
4.		Jamy	72n	175	1983	Db	1	185	308	31
5.		Jamy	73f	176	1983	Db	1	200	325	32
6.		Jamy	73f	176	1983	Lp	1	200	336	27
7.	Budy	Zwierzyniec	21b	7	1983	głaz narzutowy	1		Szer. 240	Dł. 260
8.		Zwierzyniec	14p	178	1983	Db	1	160	384	34
9.		Zwierzyniec	14p	178	1983	Db	1	160	341	33
10.		Zwierzyniec	14p	178	1983	Db	1	160	334	30
11.		Zwierzyniec	18a	177	1983	So	1	140	286	34
12.		Zwierzyniec	18a	177	1983	So	1	140	264	36
13.	Rogóżno-Zamek	Orle	248h	202	1985	Db	1	180	386	26
14.		Orle	248h	202	1985	Db	1	180	347	27
15.		Orle	250d	203	1985	Db	1	180	434	25
16.		Orle	250d	203	1985	Db	1	100	280	28



17.	Gubiny	Jamy	37i	5	1954	Bk (bez wierzchołka)	1	200	410	18
18.	Rogóźno-Zamek	Orle	248a	221	1986	Db	1	180	389	30
19.		Orle	248a	221	1986	Db	1	180	338	27
20.		Orle	248a	222	1986	Db	1	160	350	25
21.		Orle	249d	223	1986	Db (suchy, wykreślony z rejestr)	1	150	300	20
22.		Orle	249d	223	1986	Db	1	150	389	24
23.	Zarośle	Zarośle	84f	357	1994	Jrzb (suchy)	1	150		
24.		Zarośle	82d	358	1994	Bk	1	180	377	36
25.		Zarośle	82j	359	1994	Bk	1	180	323	30
26.	Gubiny	Jamy	71r	362	1994	Jd	1	110	156	31
27.		Jamy	97a	363	1994	Jrzb	1	70	117	21
28.		Jamy	73h	364	1994	Jrzb	1	70	106	19
29.	Rogóźno-Zamek	Orle	250Aa	365	1994	Db	1	200	382	28
30.		Orle	249a	29	1954	Db Kościszko	1	350	564	27
31.	Białochowo	Białochowo	174c	398	1986	Wychodnia piaskowca	1			
32.	Rogóźno-Zamek	Orle	250d	399	1986	Db	1	160	306	28
33.	Budy	Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	261	33
34.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	228	33
35.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	198	33
36.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	224	32
37.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	237	32
38.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	296	32
39.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	257	32
40.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	220	32
41.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	260	33
42.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	224	33
43.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	274	32
44.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	204	36
45.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	168	32
46.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	341	33
47.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	265	32
48.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	203	32
49.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	181	31
50.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	168	31
51.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	260	32
52.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	193	32
53.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	251	32
54.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	224	32
55.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	216	32
56.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	293	32
57.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	261	32
58.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	198	32
59.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	221	32
60.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	270	32
61.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Dbs	1	150	248	32

62.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Db	1	150	361	33
63.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Db	1	150	245	32
64.		Zwierzyniec	17f	400	1986	Db	1	150	218	32
65.		Zwierzyniec	24c	401	1986	Bk	1	120	320	29
66.	Zarośle	Zarośle	84d	404	1996	Bluszcz	1			
67.		Zarośle	84d	404	1996	Bluszcz	1			
68.	Gubiny	Jamy	73h	405	1996	Lp	1	198	420	26
69.		Jamy	73h	405	1996	Lp	1	198	249	26
70.		Jamy	73h	405	1996	Lp	1	198	443	28
71.		Jamy	73h	405	1996	Lp	1	198	220	27
72.		Jamy	73h	405	1996	Lp	1	198	326	29
73.		Jamy	73h	405	1996	Lp	1	198	320	28
74.		Jamy	73h	405	1996	Db	1	198	202	30
75.		Jamy	73h	405	1996	Db	1	198	223	30
76.		Jamy	72h	406	1996	Md	1	119	250	32
77.		Jamy	72h	406	1996	Md	1	119	223	30
78.		Jamy	72h	406	1996	Md	1	119	232	30
79.		Jamy	72h	406	1996	Md	1	119	255	30
80.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	295	26
81.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	312	29
82.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	263	28
83.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	390	29
84.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	230	28
85.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	267	29
86.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	313	28
87.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	216	26
88.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	228	29
89.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	236	29
90.		Jamy	72n	407	1986	Db	1	199	247	26
91.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	252	29
92.		Jamy	72n	407	1996	Db (złamany wierzchołek)	1	199	410	22
93.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	260	28
94.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	271	28
95.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	248	27
96.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	198	27
97.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	216	27
98.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	216	27
99.		Jamy	72n	407	1996	Db	1	199	315	28
100.		Jamy	72n	407	1996	So	1	199	210	30
101.		Jamy	72n	407	1996	So	1	199	222	28
102.		Jamy	72n	407	1996	So	1	199	262	29
103.		Jamy	72n	407	1996	So	1	199	222	27
104.		Jamy	72n	407	1996	So	1	199	287	27
105.		Jamy	72n	407	1986	Lp	1	199	235	25
106.		Jamy	72n	407	1996	Lp	1	199	280	26
107.		Jamy	72n	407	1996	Lp		199	235	27
108.		Jamy	72n	407	1996	Lp	1	199	295	28
109.		Jamy	72n	407	1996	Bk	1	199	202	27

110.	Rogóżno-Zamek	Orle	250Aa	408	1996	Wychodnia (po. 0,896 ha, piaskowiec plejstoceniński)	1			
111.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	78	14
112.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	66	12
113.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	80	12
114.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	75	12
115.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	78	12
116.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	73	12
117.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	75	12
118.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	72	11
119.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	67	11
120.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	59	10
121.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	61	12
122.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	60	12
123.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	64	12
124.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	64	10
125.		Orle	264a		1999	Jrzb	1	40	52	10
126.	Gubiny	Jamy	73d		1999	Bk	1	200	335	36
127.		Jamy	73d		1999	Bk	1	200	345	35
128.		Jamy	73d		1999	Bk	1	200	266	35
129.		Jamy	73d		1999	Bk	1	200	363	37
130.		Jamy	73d		1999	Dbś	1	250	463	38
131.		Jamy	73b		1999	Dbś	1	250	339	35
132.		Jamy	38f		1999	So	1	111	295	25
133.	Budy	Zwierzyniec	17b		1999	Dbś	1	150	397	28
134.		Zwierzyniec	12i		1999	Dbś	1	140	420	28
135.		Zwierzyniec	12i		1999	Dbś	1	140	268	27
136.		Zwierzyniec	12i		1999	Dbś	1	140	261	27
137.		Zwierzyniec	12i		1999	Dbś	1	140	322	28
138.		Zwierzyniec	12i		1999	Dbś	1	140	275	28
139.		Zwierzyniec	12i		1999	Czereś. Ptasia	1	50	86	16
140.		Zwierzyniec	12i		1999	Czereś. Ptasia	1	50	85	15
141.		Zwierzyniec	12i		1999	Czereś. Ptasia	1	50	68	14
142.		Zwierzyniec	12i		1999	Czereś. Ptasia	1	50	88	16
143.	Gubiny	Jamy	35b		2001	Bk	1	140	306	26
144.		Jamy	35b		2001	Bk	1	140	369	28
145.		Jamy	46a		2001	Bk	1	140	361	38
146.		Jamy	46a		2001	Bk	1	150	410	36
147.		Jamy	100g		2001	Dbb	1	180	283	33
148.		Jamy	100g		2001	Dbb	1	180	297	32
149.		Jamy	100g		2001	Dbb	1	180	294	27
150.		Jamy	100g		2001	Dbb	1	180	320	27
160.		Jamy	100g		2001	Dbb	1	180	274	31
161.		Jamy	100g		2001	Dbb	1	180	289	35
162.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	298	32
163.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	292	30
164.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	286	36
165.	Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	394	31	

166.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	339	35
167.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	287	34
168.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	306	30
169.		Jamy	35g		2001	Dbb	1	186	260	27
170.		Jamy	71g		2001	Dbb	1	200	354	36
171.		Jamy	35g		2001	Lp	1	140	215	36
172.		Jamy	35g		2001	Lp	1	140	22	31
173.		Jamy	35d		2001	Lp	1	140	234	31
174.		Jamy	68b		2003	Dbc	1	72		35
175.						Dbc	1	120	275	28
176.						Dbc	1	120	385	26
177.						Dbc	1	120	308	22
178.						Dbb	1	120	328	25
179.						Dbb	1	120	262	20
180.	Białochowo					Dcb	1	120	294	19
181.						Bk	1	120	393	24
182.						Bk	1	120	505	20
183.						Jn	1	120	305	26
184.						Jn	1	120	323	25
185.						Gr	1	120	190	18
186.	Zwierzyniec Budy			1954		Głaz narzutowy				
187.				1978		Db	1		260	26
188.	Białochowo			1978			1		327	26
189.				1988		Db	1		400	20
190.	Orle Rogóżno			1988			1		410	18
191.				1993		Aleja 66 dębów	66		254 - 360	18 - 22
192.	Białochowo			1994		Aleja śródpolna 207 drzew 1.160 kaszтанowców 2. 13 klonów zwyczajnych 3. 13 jesionów 4. 9 dębów szypułkowych 5. 3 jawory 6. 3 lipy drobnioliste 7. 3 sosny zwyczajne 8. 2 czeremchy zwyczajne, 9. osika	207		1. 69-384 2. 30-196 3. 85-168 4. 100-222 5. 66-222 6. 88-346 7. 132-139 8. 32,52 9. 50	1. 8-26 2. 6,5-21 3. 11-22 4. 12-17 5. 14-21 6. 12-18 7. 14-17 8. 7,7 9. 9
193.				1988		Bk	1		391	24

Objaśnienia: Lp – lipa, So – sosna, Bk – buk, Gr – grab, Jrzb – jarząb, Jd – jodła, Jn - jesion, Md – modrzew, Db – dąb....., Dbc – dąb szypułkowy, Dbb – dąb bezszypułkowy, Dbc – dąb czerwony

Źródło: Wykaz zatwierdzonych pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Jamy, w obrębie gminy Rogóżno, według stanu na dzień 16.05.2001r. (Lp. 1 – 173)

Uchwała Nr V/30/2003 Rady Gminy Rogóżno (Lp. 174)

Uchwały Nr XV/70/2004 Rady Gminy Rogóżno z dn. 08.09.2004 (Lp. 175 – 185)

Pomniki leżące poza Nadleśnictwem Jamy (Lp. 186 – 193)

#### 4.9.6.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne są to "zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty

nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp., siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejscowego sezonowego przebywania".

Wykaz użytków ekologicznych ustanowionych na terenie gminy Rogóźno, zawiera tabela poniżej.

**TABELA 51. Użytki ekologiczne na terenie gminy Rogóźno**

L.p.	Nadleśnictwo	Oddział	Miejscowość	Działka nr	Powierzchnia	Rodzaj
1.	Jamy	12 i	Szembruk	174	0,48	łąka śródleśna
2.	Jamy	12 l	Budy	113	0,44	bagno
3.	Jamy	13 g	Budy	110	0,46	bagno
4.	Jamy	13h	Budy	110	0,26	bagno
5.	Jamy	13 j	Budy	110	0,30	bagno
6.	Jamy	14 a	Budy	114	0,46	łąka śródleśna
7.	Jamy	14 n	Budy	110	0,52	bagno
8.	Jamy	15 b	Budy	100	0,38	oczko wodne
9.	Jamy	15 k	Budy	110	0,45	bagno
10.	Jamy	19 h	Budy	108	0,85	bagno
11.	Jamy	19 i	Budy	108	0,40	bagno
12.	Jamy	31 c	Gubiny	172/3	0,28	bagno
13.	Jamy	31 i	Gubiny	172/3	0,78	bagno
14.	Jamy	39 j	Zarośle	76	2,24	bagno
15.	Jamy	53 b	Zarośle	76	0,31	bagno
16.	Jamy	41 d	Zarośle	75	0,31	bagno
17.	Jamy	55 a	Zarośle	75	0,31	bagno
18.	Jamy	42 b	Zarośle	72	0,31	bagno
19.	Jamy	42 g	Zarośle	61	0,56	bagno
20.	Jamy	43 c	Zarośle	61	0,83	bagno
21.	Jamy	48 f	Gubiny	195/2	0,31	bagno
22.	Jamy	49 k	Gubiny	191/6	0,54	bagno
23.	Jamy	52 j	Zarośle	80	0,38	bagno
24.	Jamy	54 g	Zarośle	81	4,03	bagno
25.	Jamy	56 f	Zarośle	61	1,17	bagno
26.	Jamy	57 a	Zarośle	61	4,40	bagno
27.	Jamy	57 g	Zarośle	61	0,77	bagno
28.	Jamy	56 i	Zarośle	61	2,55	oczko wodne
29.	Jamy	56 n	Zarośle	70	0,52	bagno
30.	Jamy	80 f	Zarośle	70	2,05	bagno
31.	Jamy	81 c	Zarośle	70	0,27	bagno
32.	Jamy	57 k	Zarośle	70	1,00	bagno
33.	Jamy	62 d	Zarośle	36	0,24	bagno
34.	Jamy	70 c	Gubiny	202	2,15	bagno
35.	Jamy	95 g	Gubiny	42/3	0,69	bagno
36.	Jamy	71 k	Gubiny	195/7	0,17	bagno
37.	Jamy	72 g	Gubiny	198	0,26	bagno
38.	Jamy	73 i	Gubiny	191/6	0,50	bagno
39.	Jamy	76 b	Zarośle	114	0,33	bagno
40.	Jamy	76 h	Zarośle	114	0,38	bagno
41.	Jamy	76 i	Zarośle	114	0,28	bagno
42.	Jamy	76 b	Zarośle	220	3,21	bagno
43.	Jamy	78 l	Zarośle	238	0,36	bagno
44.	Jamy	97 b	Gubiny	198	0,71	bagno
45.	Jamy	97 c	Gubiny	198	0,34	bagno
46.	Jamy	98 b	Gubiny	191/6	0,66	bagno

47.	Jamy	102 d	Zarośle	83	0,32	bagno
48.	Jamy	113 r	Skurgwy	52/7	0,37	bagno
49.	Jamy	115 g	Jamy	68/2	1,77	mokre łąki
50.	Jamy	197 j	Białochowo	153	0,67	oczko wodne
51.	Jamy	250 m	Słup	167/6	0,71	murawy kserotermiczne
52.	Jamy	250 r	Słup	117/21	2,24	murawy kserotermiczne
53.	Jamy	264 j	Kłódka	276	1,23	bagno
54.	Jamy	266 c	Kłódka	260	0,30	łąka śródleśna

Źródło: POŚ, 2004

Rozporządzenie nr 27/2004 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dn. 25.08.2004 r.

#### 4.9.6.5. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Ustawa z dn. 16.04.2004 roku o ochronie przyrody, art. 41.1. mówi, że „Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się jedyne jak do tej pory w Województwie Kujawsko - Pomorskim stanowisko dokumentacyjne „Białochowo”. Powołane zostało na podstawie Rozporządzenia nr 9/98 Wojewody Toruńskiego z dn. 15.05.1998 roku.

Obiekt położony jest na obszarze chronionego krajobrazu strefy krawędziowej doliny Wisły na terenie leśnictwa Dusocin pomiędzy miejscowościami Mokre i Dusocin. Na powierzchni 93,52 ha ochronie podlega unikatowy fragment wysoczyzny morenowej ze strefą zboczową i fragmentem wysoczyzny morenowej ze strefą zboczową i skrawkiem dna Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródłkowymi, wąwozami erozyjnymi i pomnikowym zlepieńcem plejstoceńskim.

#### 4.9.6.6. NATURA 2000

Sieć obszarów Natura 2000 to spójna funkcjonalnie europejska sieć ekologiczna, tworzona w celu zachowania rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ważnych dla Wspólnoty Europejskiej. Obowiązek podjęcia takich działań wynika z postanowień Konwencji o różnorodności biologicznej (tzw. Konwencja z Rio, sporządzona w Rio de Janeiro w 1992 r.). Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 są dwa akty prawne: Dyrektywa w sprawie ochrony dzikich ptaków, zwana Dyrektywą Ptasią (Dyrektywa Rady 79/409/EWG

z 2 kwietnia 1979 roku) oraz Dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową (92/43/EWG z 21 maja 1992 roku). Przewidują one stworzenie systemu obszarów połączonych korytarzami ekologicznymi, czyli fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę puli genetycznej gatunków. Zadaniem sieci jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę nie tylko najcenniejszych i najrzadszych elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych charakterystycznych dla regionów biogeograficznych. Jej tworzenie jest obowiązkiem każdego kraju członkowskiego UE, a wybór sposobu ochrony poszczególnych elementów sieci pozostawia się danemu państwu.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- **Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),**
- **Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).**

Obszar Natura 2000 może obejmować swym zasięgiem część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów). Wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi oraz z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej.

Na terenie gminy Rogóźno nie ustanowiono dotychczas obszarów NATURA 2000. Jednak na południu gminy znajduje się niewielki fragment obszaru, który wchodzi w skład tzw. Shadow List (2008 rok). Jest to obszar o nazwie Dolina Osy i stanowi propozycję do utworzenia w tym miejscu obszaru NATURA 2000.



**Ryc. 7. Położenie obszaru Dolina Osy na tle fragmentu powiatu grudziądzkiego**  
Źródło: [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)

#### 4.10. WSKAŹNIKOWA OCENA ROZWOJU GMINY ROGÓŻNO

W poniższej tabeli zaprezentowano wskaźniki charakteryzujące gminę Rogóżno 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 52. Wskaźniki środowiskowe i zrównoważonego rozwoju gminy Rogóżno**

Oceniany element	Wskaźnik	Jednostka miary	POŚ i PGO 2004-2007	POS i PGO 2008-2011
<b>Infrastruktura</b>				
Ujęcia wód	Liczba komunalnych ujęć wody (gminnych)	szt.	b.d.	3
	Liczba zakładowych ujęć wody	szt.	b.d.	0
	Stacje uzdatniania wody	szt.	b.d.	3
	Średnia wydajność komunalnych ujęć wody	m <sup>3</sup> /d	b.d.	200,6
Zużycie wody	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup> /rok	b.d.	136,2
Sieć wodociągowa	Długość sieci wodociągowej	km	119,4	137,8
	Liczba przyłączy wodociągowych	km / szt.	b.d. / 573	22,5 / 651
	Liczba mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	os.	b.d.	3335
	Procent mieszkańców objętych siecią wodociągową	% ogółu ludności	b.d.	82
Oczyszczanie ścieków	Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	km	35,5	38,0
	Wskaźnik skanalizowania gminy (K) K = 1 000 x dł. sieci kanalizacyjnej/liczba mieszkańców gminy	K	b.d.	9,03
	Wskaźnik proporcji dł. sieci kanalizacyjnej do dł. sieci wodociągowej	k/w	0,29	0,27
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych (liczba gospodarstw domowych podłączonych)	km / szt.	b.d. / 116	2,7 / 155
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	b.d.	66
	Liczba szamb	szt.	b.d.	556
	Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	szt.	b.d.	1218
	Procent mieszkańców objętych siecią kanalizacyjną (mieszkańców indywidualnych)	% ogółu ludności	b.d.	29,9
Ilość odprowadzonych ścieków	dam <sup>3</sup>	b.d.	42,9	
Stacje bazowe telefonii komórkowej i linii radiowych	Ilość stacji na terenie gminy	szt.	b.d.	2
<b>Zasoby środowiska przyrodniczego</b>				
Rzeźba terenu i budowa geologiczna	Powierzchnia eksploatowanych złóż	ha	0	0
	Powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha	b.d.	b.d.
Wody podziemne	Jakość wód ujmowanych	Klasa jakości	b.d.	V



Wody powierzchniowe	Jakość cieków wodnych		Klasa czystości wód	II / III	IV / V
	Ilość jezior z ustaloną klasą czystości (przeprowadzone badania)		szt. / klasa	1 / non	1 / III
	Ilość przebadanych kąpielisk (sezon turystyczny maj – wrzesień)		szt.	b.d.	0
Gleby	Udział gleb bardzo kwaśnych		%	10% pow. użytków rolnych	b.d.
	Udział użytków rolnych w całkowitej powierzchni gminy		%	61,66	59,61
	Klasyfikacja gruntów ornych z podziałem na klasy bonitacyjne	I	% ogólnej powierzchni gruntów ornych	0,20	0,20
		II			
		IIIa		7,50	7,50
		IIIb		39,30	39,30
		IVa			
		IVb		30,30	30,30
		V		10,90	10,90
VI		9,30		9,30	
VIZ	2,50	2,50			
Powietrze atmosferyczne	Wielkość dopuszczalnej rocznej emisji	SO <sub>2</sub>	[µg/m <sup>3</sup> ]	13,0	b.d.
		NO		8,1	b.d.
		CO <sub>2</sub>		1530	b.d.
		CO		40	b.d.
		NO <sub>2</sub>		b.d.	b.d.
		Pył zawieszony		15,7	b.d.
		Benzen		b.d.	b.d.
Odnawialne źródła energii	Liczba instalacji działających w oparciu o energię odnawialną	szt.	b.d.	1	
Środowisko akustyczne	Ilość pozwoleń na emisję hałasu	szt.	b.d.	brak	
Przyroda	Rezerваты przyrody		szt.	3	3
	Obszary Chronionego Krajobrazu		szt.	2	2
	Pomniki przyrody		szt.	464	464
	Użytki ekologiczne		szt.	51	54
	NATURA 2000		szt.	b.d.	0
	Stanowisko dokumentacyjne		szt.	1	1
	Użytki leśne (w tym lasy)		% powierzchni gminy	32,41	34,55 (34,25)
	Parki wiejskie		szt.	b.d.	4
<b>Edukacja ekologiczna</b>					
Edukacja ekologiczna	Ilość przeprowadzonych akcji ekologicznych		szt.	b.d.	1
	Ilość ścieżek rowerowych		szt.	b.d.	1

Źródło: Dane z poprzednich i aktualnych opracowań POŚ i PGO

## V. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

### 5.1. WPROWADZENIE

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

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

- a. **celów ekologicznych** - cel po osiągnięciu którego, ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych kierunków działań (główne cele strategiczne);
- b. **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych (kierunki priorytetowe w ramach celów strategicznych);
- c. **zadań ekologicznych** - konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Poprzez realizację zadań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego, mierzoną 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 2009 - 2012, z perspektywą do roku 2016;
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2014;
- Strategia Rozwoju powiatu grudziądzkiego na lata 2003 – 2012;
- Strategia Rozwoju gminy Rogóżno na lata 2004 – 2015.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Rogóżno 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 ROGÓŻNO

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla gminy Rogóżno 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 Strategii Rozwoju powiatu grudziądzkiego, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju tego obszaru. 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.

### 5.2.1. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Rozwój infrastruktury wodno - ściekowej prowadzi do polepszenia standardu życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego. Nieprawidłowo jednak prowadzona gospodarka ściekowa może stać się źródłem poważnych lokalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego miasta.

Uwzględniając konieczność ochrony zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia wynikające z nieprawidłowej gospodarki wodno - ściekowej określono cel ekologiczny: **Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno - ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.**

Dla osiągnięcia w/w celu, według wytycznych określono dwa ogólne kierunki działań ekologicznych:

- *Zaopatrzenie w wodę;*
- *Gospodarka ściekowa.*

### 5.2.2. ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona zasobów przyrody ma prowadzić do zachowania istniejącego stanu (różnorodności gatunkowej) oraz prawidłowego wykorzystania jej zasobów, jak również przywracania do stanu właściwego. Pozwoli to stworzyć warunki do jak najlepszego rozwoju poszczególnych elementów przyrodniczych oraz ich racjonalnego wykorzystania, co w wymiernym skutku spowoduje wzrost atrakcyjności gminy.

Uwzględniając konieczność ochrony zasobów przyrodniczych określono cel ekologiczny: **Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do**

---

**stanu właściwego składników przyrody, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego.**

Dla osiągnięcia w/w celu, określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- *Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych;*
- *Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym;*
- *Poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej;*
- *Ochrona lasów i zwiększenie lesistości.*

### 5.2.3. POWIERZCHNIA ZIEMI

Podstawowym działaniem proekologicznym w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest zapewnienie racjonalnego sposobu pozyskiwania surowców naturalnych. Ponadto ważne jest racjonalne korzystanie z powierzchni ziemi, ograniczanie „dzikiej” działalności oraz bieżąca rekultywacja obszarów zdegradowanych.

Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny: **Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku eksploatacji kopalni oraz zmniejszenie uciążliwości związanych z istnieniem zdegradowanego nieużytku.**

Dla osiągnięcia w/w celu określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- *Racjonalne pozyskiwanie kopalni;*
- *Ochrona gleb;*
- *Rekultywacja terenów zdegradowanych;*
- *Likwidacja i rekultywacja "dzikich" miejsc eksploatacji kopalni i „dzikich” składowisk odpadów.*

### 5.2.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochrona zasobów wodnych oraz korzystanie z wód reguluje ustawa Prawo Wodne. Zakłada ona gospodarowanie wodami uwzględniające zasadę wspólnych interesów i powinna być realizowana przez współpracę administracji publicznej użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności. W ochronie wód istotne jest, aby wzbogacać zasoby wód powierzchniowych, dbać o ich jakość, chronić przed negatywnym wpływem zanieczyszczeń.

Uwzględniając założenia ochrony zasobów wodnych określono cel ekologiczny: **Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.**

Dla osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Ochrona przeciwpowodziowa.*

#### 5.2.5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zgodnie z przepisami polskiego prawa, ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzonych do powietrza pyłów i gazów zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń należy działać w różnych dziedzinach życia człowieka: w przemyśle, budownictwie i komunikacji.

Uwzględniając założenia ochrony powietrza określono cel ekologiczny: ***Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów, gazów i odorów.***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznym:

- *Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł komunalnych i technologicznych;*
- *Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa;*
- *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.*

#### 5.2.6. HAŁAS

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie oraz przez zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, w przypadku, gdy nie jest on dotrzymany. Polityka Ekologiczna Państwa zakłada ograniczenie do roku 2011 hałasu na obszarach miejskich, wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB.

Uwzględniając założenia ochrony przed hałasem określono cel ekologiczny: ***Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Monitoring emisji hałasu;*
- *Ochrona przed hałasem komunikacyjnym;*
- *Ochrona przed hałasem przemysłowym.*

### 5.2.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Poziom promieniowania niejonizującego jest jednym z czynników wpływających na jakość życia człowieka. Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa Ochrony Środowiska. Zgodnie z tą zasadą 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.

Uwzględniając założenia ochrony przed promieniowaniem określono cel ekologiczny:

#### ***Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Inwentaryzacja źródeł pól elektromagnetycznych;*
- *Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.*

### 5.2.8. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju. Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest bardzo racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Zmniejszy się przez to presja na środowisko, zmniejszeniu ulegną opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, zmniejszą się także koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny: ***Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Racjonalizacja użytkowania wody;*
- *Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji;*
- *Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.*

### 5.2.9. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna znalazła swoją 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 roku dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001).

Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny: **Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.**

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa gminy wzajemnie powiązanymi kwestiami społecznymi, politycznymi i ekonomicznymi poprzez stworzenie lokalnych mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju;*
- *Kształtowanie w społeczeństwie poczucia odpowiedzialności za stan i potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego.*

#### 5.2.10. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM

Jednym z celów polityki ochrony środowiska jest: **Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego, w tzw. „gorących punktach”.**

Cel ten łączy działania z zakresu ochrony różnych elementów środowiska. Z tego względu kierunki działań służące do jego osiągnięcia skupiają się na przyczynach i ewentualnych skutkach ich powstawania.




### 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 Rogóżno, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilku, a nawet kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji, które przekazane zostały przez Urząd Gminy oraz instytucje działające na terenie gminy, a które mają bezpośrednio lub pośrednio wpływ na środowisko.

Z uwagi na szeroki zakres przedsięwzięć koniecznych 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.

#### 5.4. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ EKOLOGICZNYCH

W zaproponowanym harmonogramie działań z zakresu ochrony środowiska wskazuje się krótkoterminowy plan działań obejmujący 4 lata i długoterminowy program strategiczny, obejmujący 8 lat. W dalszej części dokumentu przedstawiono harmonogram określający zadania z podziałem na długookresowe i krótkookresowe:

	Zadania do realizacji w najbliższym okresie czasu (2008 - 2011)
	Zadania do realizacji w późniejszym okresie czasu (2012 - 2015)
	Zadania do realizacji w okresie 2008 - 2015

W związku z szerokim zakresem koniecznych przedsięwzięć, zadania powinny być realizowane w sposób etapowy. W pierwszej kolejności powinny być realizowane te zadania, dzięki którym nastąpi najszybsza poprawa stanu środowiska, czyli zadania krótkookresowe. W dalszej kolejności realizowane powinny być zadania, których wykonanie pozwoli na osiągnięcie, w wyznaczonej perspektywie czasowej, założonych celów strategicznych, czyli zadania długookresowe.

W harmonogramie przygotowanym dla gminy Rogóżno, 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 w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego (m.in. jako zadania ciągłe).

W ramach wyznaczonych harmonogramów realizacyjnych, zadania podzielono na zadania własne miasta 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 Rogóżno 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 obszaru 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.

## VI. HARMONOGRAM REALIZACYJNY

## GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Cel ekologiczny: **modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno - ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.**

Kierunek działania: <b>Zaopatrzenie w wodę</b>						
1.	Zadanie	<b>Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kłódka oraz Rogóżno i Rogóżno Zamek.</b> Wg Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok)				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	1 550 000 zł (wg budżetu, w latach 2009 - 2011), w roku 2009 – 50 000 zł, 2010 – 1 500 000 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, WFOŚiGW; inne środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Długość wybudowanej sieci, liczba mieszkańców korzystających z sieci.				
	2.	Zadanie	<b>Rozbudowa sieci wodociągowej Gubiny - Jamy.</b> Wg Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok)			
Jednostka realizująca		Gmina				
Rodzaj przedsięwzięcia		Własne				
Lata realizacji		2008	2009	2010	2011	2012-2015
Koszty realizacji		50 000 zł (wg budżetu, w roku 2009)				
Źródła finansowania		Środki własne gminy, inne środki pomocowe				
Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)		Długość wybudowanej sieci, liczba mieszkańców korzystających z sieci, jakość sieci				

3.	Zadanie	<b>Modernizacja sieci wodociągowej (także wymiana rur azbestowo - cementowych na wyroby bezazbestowe w instalacjach wodociągowych). Przebudowa sieci wodociągowej: - Rogóżno - Centrum, - Białochowo - Centrum, - Zarośle.</b> Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno, Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	190 000 zł (wg Strategii gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, WFOŚiGW; inne środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Długość zmodernizowanej sieci, zmniejszenie długości sieci azbestowej, jakość wody w wodociągach.				
4.	Zadanie	<b>Budowa przyłączy wodociągowych do pojedynczych odbiorców.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty inwestycyjne, różne dla każdego przedsięwzięcia inwestycyjnego				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, WFOŚiGW, inne środki pomocowe, środki odbiorców				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Liczba wybudowanych przyłączy				
5.	Zadanie	<b>Modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, WFOŚiGW, inne środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Jakość wód uzdatnianych				

Kierunek działania: <b>Gospodarka ściekowa</b>						
1.	Zadanie	<b>Budowa sieci kanalizacyjnej w Zaroślu.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego, Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok)				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	800 000 zł (wg budżetu gminy) 2010 – 50 000 zł 2011 – 750 000 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, WFOŚiGW, fundusze UE				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Długość wybudowanej sieci, liczba mieszkańców podłączonych do sieci				
2.	Zadanie	<b>Budowa sieci kanalizacyjnej w Szembruku.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego, Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok)				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	1 100 000 zł (wg budżetu gminy) 2010 – 30 000 zł 2011 – 570 000 zł 2012 – 100 000 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Długość i rodzaj zmodernizowanej i wybudowanej sieci. Jakość wód opadowych odprowadzanych do odbiorników, stan czystości odbiorników.				
3.	Zadanie	<b>Wspieranie inicjatyw budowy oczyszczalni przydomowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Indywidualni użytkownicy (właściciele gospodarstw)				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszt jednej oczyszczalni ok. 8 000 zł.				
	Źródła finansowania	Środki osób prywatnych, fundusze, dotacje, kredyty, pożyczki, budżety gmin				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków				

4.	Zadanie	<b>Stała modernizacja oczyszczalni ścieków w zależności od potrzeb.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina, SKR w Rogóżnie				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty inwestycyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, WFOŚiGW, inne środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Jakość oczyszczonych wód, przepustowość oczyszczalni				

## ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel ekologiczny: **zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego.**

Kierunek działania: <b>Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych</b>						
1.	Zadanie	<b>Wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy przez tworzenie nowych miejsc pod rozwój turystyki z zachowaniem zasad ochrony środowiska.</b> Wg Strategii Rozwoju gminy Rogóżno.				
	Jednostka realizująca	Gmina, inwestorzy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań promocyjnych, dofinansowania itp.				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość miejsc i atrakcji turystycznych				
2.	Zadanie	<b>Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, właściciele nieruchomości i obiektów, Nadleśnictwo				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Powszechne odczucie czystości, wzrost estetyki środowiska przyrodniczego				

3.	Zadanie	<b>Ustanawianie (wraz z opracowaniem dokumentacji) nowych użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych i pomników przyrody.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, organizacje ekologiczne, mieszkańcy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość ustanowionych form ochrony				
4.	Zadanie	<b>Przygotowanie, realizowanie i aktualizowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych parków, cmentarzy i pomników przyrody.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, zarządcy obiektów				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Opracowanie planu				
5.	Zadanie	<b>Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz zieleni wiejskiej. Renowacja parku z XIX wieku w Szembruczkach.</b> Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno.				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 10 000 zł (wg Strategii gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość podjętych działań, wzrost estetyki obszarów zielonych				

Kierunek działania: <b>Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym</b>						
1.	Zadanie	<b>Przestrzeganie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem (wprowadzenie ograniczeń, ustalenie otuliny wokół cennych obszarów).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania, faktyczna kontrola wydawania pozwoleń na obszarach cennych przyrodniczo				

2.	Zadanie	<b>Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych gminy.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina (we współpracy z powiatem)				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				
3.	Zadanie	<b>Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania jej zasobów.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Starostwo Powiatowe				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				

Kierunek działania: **Poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej**

1.	Zadanie	<b>Przeciwdziałanie wypalaniu traw (kontrola, edukowanie społeczeństwa, nakładanie kar).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Policja, Straż, Społeczni Opiekunowie Przyrody				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość interwencji, ograniczenie działań				
2.	Zadanie	<b>Kultywowanie założeń śródpolnych (zadrzewień i zakrzewień) jako elementu wzbogacającego obszary rolnicze oraz chroniących środowisko przyrodnicze; wprowadzając różnorodność biologiczną i krajobrazową.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina, rolnicy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), środki własne właścicieli gruntów				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zwiększenie udziału zadrzewień i zakrzewień na obszarach rolniczych				

Kierunek działania: <b>Ochrona lasów i zwiększenie lesistości gminy</b>						
1.	Zadanie	<b>Opracowanie granic polno - leśnych lub ich aktualizacja w planie zagospodarowania przestrzennego.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość użytków				
2.	Zadanie	<b>Objęcie ochroną (np. użytki ekologiczne) enklaw leśnych na terenie gminy.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, organizacje ekologiczne				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość użytków				
3.	Zadanie	<b>Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina we współpracy z Nadleśnictwem				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, środki Nadleśnictwa				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				
4.	Zadanie	<b>Prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki).</b>				
	Jednostka realizująca	Nadleśnictwo				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne Nadleśnictwa				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				



5.	Zadanie	<b>Prowadzenie zalesiania równoległe z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów.</b>				
	Jednostka realizująca	Nadleśnictwa, prywatni właściciele				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne Nadleśnictwa i właścicieli				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				
6.	Zadanie	<b>Zalesianie leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Prywatni właściciele gruntów, Skarb Państwa				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne osób prywatnych, budżet państwa, środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				

Kierunek działania: **Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody**

1.	Zadanie	<b>Wykorzystanie elementów przyrodniczych do kreowania wizerunku gminy oraz do wzrostu zainteresowania turystycznego – promocja gminy. Przygotowanie materiałów promocyjnych: foldery, aktualizacja strony internetowej, udział w targach i wystawach, wydawanie biuletynu.</b> Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 3 000 zł rocznie (wg Strategii gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, sponsorzy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość wydanych pocztówek, reklam				

2.	Zadanie	<b>Promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody oraz utrzymaniem porządku i czystości w gminie (popularyzowanie idei ochrony przyrody w społeczeństwie - promowanie zachowań proekologicznych, organizowanie akcji proekologicznych, festynów, zawodów – w nawiązaniu do tematyki ekologicznej).</b> Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno				
	Jednostka realizująca	Gmina, Starostwo Powiatowe, Szkoły, Nadleśnictwo				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 30 000 zł rocznie (wg Strategii gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), środki Nadleśnictwa, budżet Gminnego Ośrodka Kultury, budżety organizacji pozarządowych, sponsorzy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość podjętych akcji ekologicznych				
3.	Zadanie	<b>Tworzenie i rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych; ścieżek rowerowych i pieszych.</b> <b>Budowa szlaków rowerowych i turystycznych (ok. 30 km):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jezioro Kuchnia - Rogóżno Zamek</li> <li>• Rogóżno Zamek-Kłódka</li> <li>• Rogóżno Zamek-Słup</li> </ul> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego, Strategii Rozwoju gminy Rogóżno				
	Jednostka realizująca	Gmina, Powiat, Nadleśnictwo, organizacje pozarządowe				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 54 000 zł (wg Strategii gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), PFOŚiGW (*), środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Długość ścieżek, rozwój turystyki				

## POWIERZCHNIA ZIEMI

Cel ekologiczny:     **ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku eksploatacji kopalin oraz zmniejszenie uciążliwości związanych z istnieniem zdegradowanego nieużytku.**

Kierunek działania: <b>Racjonalne pozyskiwanie kopalin</b>						
1.	Zadanie	<b>Rozpoznawanie, pozyskiwanie i ochrona zasobów kopalin zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego, Prawa ochrony środowiska oraz ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.</b>				
	Jednostka realizująca	Użytkownicy środowiska				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne osób prywatnych				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość wydanych koncesji, ograniczenie pozyskiwania kopalin z obszarów cennych przyrodniczo				

Kierunek działania: <b>Ochrona gleb</b>						
1.	Zadanie	<b>Zapobieganie degradacji gleb na skutek erozji wodnej, wiatrowej.</b>				
	Jednostka realizująca	Prywatni właściciele gruntów				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne osób prywatnych				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ochrona gleb				
2.	Zadanie	<b>Ochrona gruntów pochodzenia organicznego.</b>				
	Jednostka realizująca	Właściciele gruntów				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ochrona gleb				

Kierunek działania: <b>Rekultywacja terenów zdegradowanych</b>						
1.	Zadanie	<b>Rekultywacja terenów po zakończeniu ewentualnej eksploatacji złoża z przywróceniem użytkowych walorów środowiska przez ich właścicieli (w przypadku prowadzonej eksploatacji).</b>				
	Jednostka realizująca	Koncesjonariusze i podmioty gospodarcze eksploatujące złoża				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Przeprowadzona rekultywacja				

Kierunek działania: <b>Likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc eksploatacji kopalin (niekoncesjonowanej eksploatacji surowców)</b>						
1.	Zadanie	<b>Zinventaryzowanie, likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc eksploatacji kopalin. Ustalenie sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń, w celu obarczenia go kosztami rekultywacji.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań, działania w ramach obowiązków urzędników Wydziału Ochrony Środowiska				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Przeprowadzona inwentaryzacja				

Kierunek działania: <b>Likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc składowania odpadów</b>						
1.	Zadanie	<b>Zinventaryzowanie, likwidacja i rekultywacja wszystkich „dzikich” miejsc składowania odpadów. Ustalenie sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń, w celu obarczenia go kosztami rekultywacji.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań, działania w ramach obowiązków urzędników Wydziału Ochrony Środowiska				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Przeprowadzona inwentaryzacja				

## WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

**Cel ekologiczny:**      **zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.**

Kierunek działania: <b>Ochrona zasobów wodnych</b>						
1.	Zadanie	<b>Respektowanie ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów ochronnych wód podziemnych oraz ujęć wody.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				
2.	Zadanie	<b>Przeprowadzenie akcji edukacyjno - informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne - do podlewania zieleni).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, ODR, sołtysi				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Przeprowadzenie zadania, zmniejszenie zużycia wody				
3.	Zadanie	<b>Inwentaryzacja miejsc zrzutu ścieków nieoczyszczonych.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość dzikich wylewisk				
4.	Zadanie	<b>Zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość zewidencjonowanych zbiorników				

5.	Zadanie	<b>Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych. Rozwój rolnictwa ekologicznego.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina, Ośrodki Doradztwa Rolniczego				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Przeprowadzone szkolenia				
6.	Zadanie	<b>Realizacja programu ograniczania związków azotowych ze źródeł rolniczych. Wspieranie budowy płyt gnojowych w gospodarstwach rolnych.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), inwestorzy, środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa jakości wód gruntowych				
7.	Zadanie	<b>Zwiększenie udziału wód powierzchniowych w ramach tzw. małej retencji.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, prywatni właściciele nieruchomości				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), fundusze pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Wzrost udziału wód powierzchniowych na terenie gminy				
8.	Zadanie	<b>Rekultywacja jezior.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, właściciele gruntów				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), fundusze pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa jakości wód powierzchniowych				

9.	Zadanie	<b>Monitorowanie stanu sanitarnego jezior na terenie gminy, ze względu na ich wykorzystywanie dla celów rekreacji, nawiązanie współpracy z Powiatową Inspekcją Sanitarną. Uregulowanie gospodarki ściekowej w obrębie akwenów wodnych.</b> Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno.				
	Jednostka realizująca	Gmina, Sanepid				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych kontroli, rozwój kanalizacji				
10.	Zadanie	<b>Prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych na terenie gminy (z uwzględnieniem złej jakości wód w punkcie w Rogóżnie).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, WIOŚ, PIG				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*), środki własne WIOŚ				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych kontroli, rozwój kanalizacji				

Kierunek działania: **Ochrona przeciwpowodziowa**

1.	Zadanie	<b>Aktualizacja planu ochrony przed powodzią i jego realizacja w razie potrzeb.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja planu przeciwpowodziowego				
2.	Zadanie	<b>Oczyszczenie (konserwacja) studzienek i rowów melioracyjnych.</b>				
	Jednostka realizująca	Właściciele urządzeń, WZMiUW, Gminna Spółka Wodna.				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Stan urządzeń wodnych				

3.	Zadanie	<b>Bieżąca modernizacja, według potrzeb urządzeń wodnych.</b>				
	Jednostka realizująca	WZMiUW, właściciele obiektów				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostki realizującej				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Drożność systemów melioracji				

## POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Cel ekologiczny: **utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów**

Kierunek działania: <b>Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł komunalnych i technologicznych</b>						
1.	Zadanie	<b>Zachęcanie do modernizacji urządzeń technologicznych w zakładach produkcyjnych.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne zakładów				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych modernizacji				
2.	Zadanie	<b>Promowanie i wprowadzanie energii odnawialnej na terenie gminy (prowadzenie wstępnych rozmów na temat ferm wiatraków, produkcji roślin energetycznych, stosowania biomasy, energii słonecznej).</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina, prywatni inwestorzy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń				



3.	Zadanie	<b>Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza.</b>				
	Jednostka realizująca	WIOŚ				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostki realizującej				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń				
4.	Zadanie	<b>Ograniczanie emisji odorów:</b> - zakaz lokalizacji, w pobliżu obiektów zabudowy mieszkaniowej, przedsiębiorstw emitujących gazy złownone, - edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania tworzyw sztucznych w gospodarstwach domowych, - edukacja mieszkańców w zakresie odpowiedniego gromadzenia nieczystości pochodzenia zwierzęcego.				
	Jednostka realizująca	Zakłady. mieszkańcy				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostki realizującej				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń odorami				

Kierunek działania: **Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa**

1.	Zadanie	<b>Gazyfikacja gminy:</b> - Sieć Rogóżno - Skurgwy, - Sieć Rogóżno – Gubiny - Jamy, - Sieć Rogóżno - Rogóżno Zamek. Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno.				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 1 950 000 zł ( w skali lat 2008-2015 – wg Strategii)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, inwestorzy, środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Długość sieci gazowej, ilość podłączonych do sieci gazowej mieszkańców				

2.	Zadanie	<b>Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach komunalnych na rzecz paliw niskoemisyjnych i energii odnawialnej (drewno, wierzba energetyczna, olej opałowy, pompy ciepła, energia słoneczna, farmy wiatrowe).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, właściciele obiektów, nieruchomości				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Wzrost zużycia paliw niskoemisyjnych				
3.	Zadanie	<b>Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych). Kontrola i współpraca z mieszkańcami związana z egzekwowaniem kar za spalanie szkodliwych odpadów.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych szkoleń				
4.	Zadanie	<b>Termomodernizacja budynków prywatnych i obiektów użyteczności publicznej.</b>				
	Jednostka realizująca	Właściciele budynków (Gmina – budynki komunalne)				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane i własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne osób prywatnych, środki własne gminy, fundusze termo renowacyjne, fundusze pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych renowacji, mniejsze zużycie energii				
5.	Zadanie	<b>Upowszechnianie informacji na temat zasad i możliwości termorenowacji budynków.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, zakłady budowlane				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Liczba rozdysponowanych materiałów				

6.	Zadanie	<b>Uwzględnianie w Miejscowym Planie Zagospodarowania przestrzennego obszarów energetyki odnawialnej.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				

Kierunek działania: **Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych**

1.	Zadanie	<b>Budowa i bieżące utrzymanie dróg i ciągów komunikacyjnych o charakterze gminnym – Modernizacja drogi:</b> - Szembruk - Nogat - Rogóżno – Gubiny (na terenie Gubin. Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno, Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	160 000 zł (wg Strategii gminy)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje, kredyty, pożyczki, dofinansowanie z FOGR (Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa nawierzchni dróg i bezpieczeństwa na drogach				
2.	Zadanie	<b>Budowa i bieżące utrzymanie dróg i ciągów komunikacyjnych o charakterze gminnym – Modernizacja drogi Kłódka – Rogóżno.</b> Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok), Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	10 000 zł w 2009 r. - wg budżetu (130 000 zł wg Strategii gminy na lata 2008 - 2010)				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje, kredyty, pożyczki, dofinansowanie z FOGR – 40 000 zł				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa nawierzchni dróg i bezpieczeństwa na drogach				

3.	Zadanie	<b>Budowa i bieżące utrzymanie dróg i ciągów komunikacyjnych o charakterze gminnym – Przebudowa drogi w Rogóźnie.</b> Wg Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok), Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	500 000 zł (wg budżetu) 2010 – 20 000 zł 2011 – 480 000 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje, kredyty, pożyczki, dofinansowanie z FOGR				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa nawierzchni dróg i bezpieczeństwa na drogach				
4.	Zadanie	<b>Budowa i bieżące utrzymanie dróg i ciągów komunikacyjnych o charakterze gminnym – Przebudowa dróg gminnych nr 041220C Skurgwy – Krakowska i nr 041216C Dusocin – Białochowo.</b> Wg Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok)				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	2 922 000 zł (wg budżetu) 2009 – 1 370 000 zł 2010 – 1 522 000 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje, kredyty, pożyczki, dofinansowanie z FOGR				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa nawierzchni dróg i bezpieczeństwa na drogach				
5.	Zadanie	<b>Budowa i bieżące utrzymanie dróg i ciągów komunikacyjnych o charakterze gminnym – Przebudowa drogi gminnej w Budach.</b> Wg Strategii Rozwoju gminy Rogóżno, Budżetu dla Gminy Rogóżno (Uchwała nr XXII/113/2009 Rady Gminy Rogóżno z dn. 21.04.2009r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Rogóżno na 2009 rok)				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	1 500 000 zł (wg budżetu) 2011 – 30 000 zł 2012 – 1 470 000 zł				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje, kredyty, pożyczki, dofinansowanie z FOGR				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa nawierzchni dróg i bezpieczeństwa na drogach				

6.	Zadanie	<b>Współpraca z zarządcami dróg powiatowych w sprawie potrzeb modernizacji ciągów komunikacyjnych – Budowa, remonty, przebudowa dróg powiatowych.</b> Wg Strategii Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego				
	Jednostka realizująca	Zarząd Dróg Powiatowych				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań (wg budżetu powiatu)				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostki realizującej, środki pomocowe				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Poprawa jakości dróg powiatowych				
7.	Zadanie	<b>Współpraca z zarządcami dróg wojewódzkich i krajowych w sprawie potrzeb modernizacji ciągów komunikacyjnych.</b>				
	Jednostka realizująca	Zarząd Dróg Wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Koszty jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				

## HAŁAS

Cel ekologiczny:     **zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska**

Kierunek działania: <b>Monitoring emisji hałasu</b>						
1.	Zadanie	<b>Określenie terenów najbardziej zagrożonych hałasem, gdzie należy prowadzić przedsięwzięcia ochronne w pierwszej kolejności - dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego w razie potrzeb.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Powiat				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość określonych terenów				

2.	Zadanie	<b>Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy.</b>				
	Jednostka realizująca	WIOŚ				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki jednostki realizującej				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Monitorowany poziom emisji hałasu				

Kierunek działania: <b>Ochrona przed hałasem komunikacyjnym</b>						
1.	Zadanie	<b>Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, zakłady budowlane				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zachowanie standardów akustycznych środowiska na terenie gminy				

Kierunek działania: <b>Ochrona przed hałasem przemysłowym</b>						
1.	Zadanie	<b>Systematyczna kontrola przedsiębiorstw, zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie.</b>				
	Jednostka realizująca	WIOŚ				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zachowanie standardów akustycznych środowiska				
2.	Zadanie	<b>Kontrola nowych przedsiębiorstw w zakresie używania najlepszych dostępnych technologii.</b>				
	Jednostka realizująca	WIOŚ				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zachowanie standardów akustycznych środowiska				

## POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel ekologiczny:     ***ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym***

Kierunek działania: <b><i>Inwentaryzacja źródeł pól elektromagnetycznych</i></b>						
1.	Zadanie	<b>Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość zewidencjonowanych źródeł				

Kierunek działania: <b><i>Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych</i></b>						
1.	Zadanie	<b>Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość stref ochronnych				
2.	Zadanie	<b>Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, Starostwo				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Brak zainwestowania w strefach ochronnych				

## RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Cel ekologiczny: **racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych**

Kierunek działania: <b>Racjonalizacja użytkowania wody</b>						
1.	Zadanie	<b>Wspieranie działań mających na celu oszczędzanie wody (zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych i rolnych, wymiana urządzeń wodnych w gospodarstwach domowych, edukacja mieszkańców).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Oszczędność wody				

Kierunek działania: <b>Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji</b>						
1.	Zadanie	<b>Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.). Wprowadzanie najlepszych dostępnych technologii w powstających zakładach produkcyjnych.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, zakłady produkcyjne				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość podejmowanych działań				



Kierunek działania: <b>Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych</b>						
1.	Zadanie	<b>Poprawa parametrów energetycznych budynków - termomodernizacja (dobór drzwi i okien o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian - ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą) kierunkową orientacją stron świata).</b>				
	Jednostka realizująca	Właściciele i użytkownicy budynków				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych remontów, oszczędność energii				
2.	Zadanie	<b>Stosowanie indywidualnych liczników ciepła.</b>				
	Jednostka realizująca	Właściciele i użytkownicy budynków				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych remontów				

## EDUKACJA EKOLOGICZNA

**Cel ekologiczny:** *upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej*

Kierunek działania: <b><i>Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa gminy wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekonomicznymi poprzez stworzenie lokalnych mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju</i></b>						
1.	Zadanie	<b>Opracowanie i wdrażanie gminnego programu edukacji ekologicznej.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Opracowanie programu				
2.	Zadanie	<b>Dostosowanie gminnej strony internetowej jako źródła informacji o gminie do potrzeb mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Wygląd strony, ilość zawartych informacji				
3.	Zadanie	<b>Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej (ze szkołami, Ośrodek Kultury, rady Sołeckie, organizacje pozarządowe). Wg Strategii rozwoju gminy Rogóżno</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych akcji, pomoc szkołom				

4.	Zadanie	<b>Szkolenie rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, ODR, ARiMR				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych szkoleń i spotkań				
5.	Zadanie	<b>Prowadzenie proekologicznej działalności wydawniczej (ulotki, informatory, gazетки).</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość rozdysponowanych ulotek				

Kierunek działania: **Kształtowanie w społeczeństwie poczucia odpowiedzialności za stan i potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego**

1.	Zadanie	<b>Organizowanie szkoleń z zakresu edukacji ekologicznej i wiedzy o środowisku.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina, sołtysi, placówki oświatowe				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych szkoleń				
2.	Zadanie	<b>Organizowanie oraz wprowadzenie, drogą uchwały corocznych akcji proekologicznych np. „Sprzątanie świata”, „Piękna Zagroda” itp.</b>				
	Jednostka realizująca	Gmina				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Ok. 10 000 zł rocznie				
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW (*)				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ustanowienie aktem prawa miejscowego i organizowanie akcji				

## PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM

**Cel ekologiczny:** *minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego, w tzw. gorących punktach.*

Kierunek działania: <b>Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi; zapewnienie bezpieczeństwa</b>						
1.	Zadanie	<b>Kontrola zakładów produkcyjnych i podmiotów gospodarczych, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w celu zapewnienia ich prawidłowej i zgodnej z przepisami działalności (stacje paliw i gazu).</b>				
	Jednostka realizująca	WIOS				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostki realizującej				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość przeprowadzonych kontroli				
2.	Zadanie	<b>Zwiększenie bezpieczeństwa przewozów substancji niebezpiecznych przez kontrolę przewozów i stanu technicznego pojazdów oraz czasu pracy kierowców.</b>				
	Jednostka realizująca	Policja, Inspekcja ruchu drogowego				
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane				
	Lata realizacji	2008	2009	2010	2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętych działań				
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących				
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania				

## 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. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

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 oraz 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, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin.

## 7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

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.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku - w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych miasta, 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:

1. Ograniczenie zanieczyszczenia wód – poprawa jakości wód;
2. Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów;
3. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
4. Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
5. Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;

6. Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

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).

W gminie Rogóźno prowadzone są liczne akcje proekologiczne, co prowadzi do wzrostu świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, przede wszystkim wśród najmłodszych, które dzięki zabawie rozwijają w sobie poczucie troski i obowiązku za środowisko przyrodnicze, w którym żyją.

Na terenie gminy raz w roku przeprowadzana jest akcja „Sprzątanie świata”, w której biorą udział dzieci i młodzież ze szkół podstawowych i gimnazjum. Worki na śmieci i rękawice są przekazywane przez Starostwo Powiatowe w Grudziądzu. Świadczy to o współpracy ponadlokalnej w zakresie ochrony środowiska. Również raz w roku, gmina, za pomocą pracowników publicznych organizuje podobną akcję zbierania śmieci. W obu przypadkach współorganizacją zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. w Grudziądzu.

W szkołach na terenie Rogóźna odbywają się konkursy o tematyce ekologicznej. Poprzez zainteresowanie dzieci i młodzieży problemami ochrony środowiska organizatorzy konkursów chcą zapewne dotrzeć również do rodziców i najbliższego otoczenia dzieci. Problem świadomości ekologicznej w społeczeństwie jest niezwykle istotny w świetle warunków życia mieszkańców.

Podczas różnych konkursów i akcji ekologicznych warto jest pogłębiać znajomość problemów środowiskowych związanych z odpadami komunalnymi, pokazać korzyści płynące ze zbiórki makulatury oraz innych surowców wtórnych, kształcić umiejętności ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych w domu oraz aktywnego udziału w działaniach na rzecz środowiska. Działacze zajmujący się tematyką ochrony środowiska powinni również zwrócić uwagę na problem spalania odpadów w gospodarstwach domowych. Uświadamiając szkodliwość, jaka wynika z wprowadzania do atmosfery substancji pochodzących ze spalania w nieprzystosowanych do tego urządzeniach, mogą doprowadzić do mierzalnej poprawy faktycznego stanu środowiska przyrodniczego.

Wraz z początkiem sezonu grzewczego powraca temat spalania odpadów w domowych piecach. W świadomości wielu osób takie postępowanie to czysty zysk.

Pozbywają się odpadów (nie płacą za ich utylizację) i uzyskują ciepło. Jednak oprócz dozwolonych materiałów opałowych mieszkańcy spalają: butelki plastikowe, opakowania foliowe, niepotrzebną odzież, obuwie. W procesie spalania odpadów, w szczególności z tworzyw sztucznych uwalniane są do atmosfery szkodliwe związki chemiczne (dioksyny), które przyczyniając się do zanieczyszczenia powietrza, zagrażają zdrowiu i życiu ludzi. Spalanie odpadów jest dopuszczalne wyłącznie w spalarniach (posiadających zabezpieczenia ograniczające emisję do powietrza). Spalanie odpadów z tworzyw sztucznych powoduje osadzanie się tzw. sadzy mokrej w przewodach kominowych, którą bardzo trudno usunąć, a jej nadmiar może spowodować zapalenie się przewodu kominowego i przyczynić się do pożaru domu.

Dobrym pomysłem byłoby wydanie informatora gminnego dla mieszkańców, z wykazem firm, które zajmują się działalnością z zakresu ochrony środowiska, unieszkodliwiania odpadów i gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. Dokument taki ułatwiłby mieszkańcom poruszanie się w tematyce proekologicznej. Ludność wiedziałaby, do jakiej firmy może się zgłosić w sprawie unieszkodliwiania odpadów i nie wyrzucałaby odpadów niebezpiecznych.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Aby propagować postawy ekologiczne należy informować społeczeństwo np. za pomocą rozdawania ulotek informacyjnych, bądź poprzez udostępnianie informacji w Internecie. W dobie informatyzacji społeczeństwa, ekologiczny serwis internetowy byłby bardziej przystępny, na przykład dla młodzieży. Serwis ten mógłby zawierać informacje przydatne dla mieszkańców gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.

## **VIII. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI**

### **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, aby 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 są 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:

1. Budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.
2. Zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu.
3. Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.
4. Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.
5. Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy.
6. Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

#### **Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:**

- I. Gospodarkę wodno - ściekową
- II. Gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi
- III. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

- 
- IV. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
  - V. Ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
  - VI. Drogową i lotniczą sieć TEN-T
  - VII. Transport przyjazny środowisku
  - VIII. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
  - IX. Infrastrukturę energetyczną przyjazną środowisku i efektywność energetyczną
  - X. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
  - XI. Kulturę i dziedzictwo kulturowe
  - XII. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawę efektywności systemu ochrony zdrowia
  - XIII. 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:

1. Podnoszenie konkurencyjności obszaru Europy Środkowej poprzez wzmocnianie struktur innowacyjności i dostępności.
2. 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:

- Rozwój środowiska wysokiej jakości poprzez zarządzanie naturalnymi zasobami i dziedzictwem.
- Redukcja ryzyka i wpływu zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka

- Wspieranie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i zwiększania efektywności energetycznej.
- 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:

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

### **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 jakość 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 skuteczność 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 ogónoeuropejską 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 Goteborga, 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)**

Strategia rozwoju regionu przyjęta w Regionalnym Programie Operacyjnym zakłada wsparcie priorytetowych działań postulowanych przez Strategiczne Wytoczne Wspólnoty w zakresie polityki spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej, współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Celem strategicznym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego jest **poprawa konkurencyjności województwa oraz spójności społeczno - gospodarczej i przestrzennej jego obszaru**. Cel strategiczny programu jest zgodny z celem strategicznym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia, którym jest „tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej”.

Cel będzie realizowany z zachowaniem równości szans w dostępie do środków, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich. Realizacja celu spowoduje wzmocnienie społeczno - gospodarczej roli województwa w kraju, wzrost zatrudnienia, zwiększenie dochodów mieszkańców i poprawę ich poziomu życia oraz zmniejszenie różnic w rozwoju społecznym i gospodarczym pomiędzy obszarami, w tym obszarami wiejskimi i miejskimi. Realizacja programu powiązana będzie z promocją technologii przyjaznych dla środowiska

---

przyrodniczego, energooszczędnych, ograniczających zmiany klimatyczne, wykorzystujące potencjał odnawialnych źródeł energii.

Cele szczegółowe Programu to:

- Zwiększenie atrakcyjności województwa kujawsko-pomorskiego,
- Zwiększenie konkurencyjności gospodarki regionu,
- Poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców.

Realizacja założeń i celów wymienionych w Programie Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych. Zdając sobie z tego sprawę należy dążyć do zwiększania wpływów do budżetu gminy. Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno - ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie gminy Rogóżno i całego kraju powinny być także Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy FOŚiGW, Wojewódzki FOŚiGW, Powiatowy FOŚiGW, Gminny FOŚiGW). W harmonogramie realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska zastosowano następujący zapis GFOŚiGW (\*) i PFOŚiGW (\*), ponieważ fundusze te będą funkcjonować tylko do końca roku 2009. Od stycznia 2010 roku środki trafiające dotychczas do tych funduszy będą trafiać do budżetu Gminy i Powiatu.

Gminy mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych przez oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska.

Szczególną uwagę samorządu gminy Rogóżno 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 Rogóżno, 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).

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, gmina, każdorazowo i indywidualnie powinna dopasować system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## **IX. STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU**

### **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 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 powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

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

Instytucje 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 prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa 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:

- ❖ pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- ❖ decyzje zatwierdzające plany gospodarki odpadami,
- ❖ koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- ❖ raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- ❖ uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- ❖ 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, 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 powierzchnię, 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:

- Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - a) działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - b) powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
- 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.
- 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.
- 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.

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.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów lub obszarów NATURA 2000, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne, 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. Podmioty zajmujące się rozwojem lokalnym oraz podmioty gospodarcze nie mogą dopuścić do zaistnienia sytuacji, kiedy to mieszkańcy dowiadują się

o planowanych zamierzeniach z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną w stosunku do planowanej inwestycji.

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 wytyczone 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.

Każda gmina decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program Ochrony Środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- o Polityki Ekologicznej Polski,
- o programów ekologicznych wyższego szczebla,
- o oraz lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- o lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu gminnego i mieszkańców gminy (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Właśnie w gminie, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy gminy i poprawę warunków zdrowotnych. Droga ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju gminy, którego częścią jest Program Ochrony Środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

## **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 oraz będą mogły być dokonane 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, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urząd Gminy, RDLP i innym.

#### **Monitoring programu**

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy będzie oceniała, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Na początku 2010 roku nastąpi wstępna ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2008 - 2011. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2010 - 2011. Cykl ten 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 do końca 2011 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

Monitoring odczuć społecznych jest 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 tabeli zamieszczonej poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana. Lista ta została oparta na dokonanej w rozdziale IV punkt 4.10. Analizie wskaźnikowej.

**TABELA 53. Wskaźniki monitorowania efektywności Programu**

Wskaźnik	Jednostka miary	Lata				Źródło informacji o wskaźnikach
		2008	2009	2010	2011	
<b>Cele ekologiczne:</b>						
<b>Zasoby przyrodnicze</b>						
% powierzchni gminy objęty prawna ochroną przyrody	%					Urząd Wojewódzki
Sieć NATURA 2000, Sieć ECONET	ha					Ministerstwo Środowiska Urząd Wojewódzki Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba rezerwatów	szt					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba rezerwatów posiadających plany ochrony	szt					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba planowanych rezerwatów	szt					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba użytków ekologicznych	szt					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Liczba pomników przyrody	szt					Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe
Użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione	% powierzchni gminy					RDLP, Urząd Statystyczny
<b>Powierzchnia ziemi</b>						
Powierzchnia terenów zrekultywowanych	ha					Gmina, Powiat
Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	%					Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza, WIOŚ
Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb (grunty orne)	% ogólnej powierzchni					Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza,
Powierzchnia gleb ochronnych	ha					Gmina
<b>Wody powierzchniowe i podziemne</b>						
Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	% udziału w ogólnej ilości punktów pomiarowych (na terenie gminy)					WIOŚ
Ilość jezior z ustaloną klasą czystości (raz na rok)	szt.					WIOŚ
Ilość przebadanych kąpielisk (sezon turystyczny maj – wrzesień)	szt.					PSSE
Długość linii brzegowej wyznaczonej dla zbiorników i cieków wodnych	km					

Jakość wód podziemnych, udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	% udziału w ogólnej ilości punktów monitoringu (na terenie gminy)					WIOŚ
Liczba ujęć wody komunalnych	szt.					Gmina, Spółka wodna
Liczba SUW	szt					Gmina
Wydajność ujęć wody	m <sup>3</sup> /d					Spółka wodna
Produkcja wody	m <sup>3</sup> /rok					
Długość sieci wodociągowej na terenie gminy	km					Gmina, Spółka wodna
Liczba przyłączy wodociągowych	szt					
Procent mieszkańców objętych siecią wodociągową	% ogółu ludności					Gmina,
Liczba przyłączy wodociągowych	szt					Gmina, Spółka wodna
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków	% ogółu ludności					Urząd Statystyczny
Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	km					Gmina, Spółka wodna
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt					Gmina, Spółka wodna
Wskaźnik skanalizowania gminy (K) K = 1 000 x dł. sieci kanalizacyjnej/liczba mieszkańców gminy	K					Gmina
Wskaźnik proporcji dł. sieci kanalizacyjnej do dł. sieci wodociągowej	-					
Liczba szamb	szt					Gmina
Liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków	szt					Gmina
100% długości wałów przeciwpowodziowych ma właściwy stan techniczny	% w stosunku do całego rozmiaru ewidencyjnego długości wałów					Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
<b>Powietrze atmosferyczne</b>						
Ilość pozwoleń na emisję	szt.					Powiat, Gmina
Wielkość dopuszczalnej rocznej emisji (wg pozwoleń) dla wskaźników - SO <sub>2</sub> - NO <sub>2</sub> - CO - pył całkowity	[Mg]					Powiat, Gmina
<b>Hałas</b>						
Ilość pozwoleń na emisję hałasu	szt.					WIOŚ
Liczba stref ciszy na jeziorach i obszarach chronionych (zachowana co najmniej na dotychczasowym poziomie)	liczba akwenów objętych strefami ciszy					Powiat
<b>Pola elektromagnetyczne</b>						
Ilość emitorów pól elektromagnetycznych: - liniowych; - punktowych	szt.					Powiat, województwo
<b>Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych</b>						
Ilość zużytej wody/1 mieszkańca na rok	m <sup>3</sup> /osoba					Urząd Statystyczny
Zużycie energii w przeliczeniu na 1mieszkańca na rok	kW					Zakład Energetyczny
Liczba instalacji działających w oparciu o energię odnawialną	szt.					WIOŚ, Urząd Statystyczny

---

---

<b>Edukacja ekologiczna</b>						
Liczba projektów zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	szt					Gmina
Ilość ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	szt					Powiat, Gmina
<b>„Gorące punkty” i przeciwdziałanie poważnym awariom</b>						
Ilość sytuacji awaryjnych na terenie gminy w ciągu roku	szt					Gmina

---

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne

- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), - tekst ujednoczony Dz. U z 2008 r. Nr 25 poz. 150);
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880),
- Ustawa z dn. 4 lutego 1994, Prawo geologiczne i górnicze. (tekst ujednoczony Dz. U. Z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.),
- Ustawa z dn. 3 luty 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm., tekst ujednoczony Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1266);
- Ustawa z dn. 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm., tekst ujednoczony Dz. U. 2005 nr 239 poz.; 2019);
- Ustawa z dn. 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 1996 Nr 132, poz. 622 z późn. zm., tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1042);
- Rozporządzenie Min. Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych z dn. 23 lipca 2008 r. (Dz. U. Nr 143, poz. 896);
- Rozporządzenie Min. Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód powierzchniowych z dn. 11 lutego 2004 r. (Dz. U. Nr 32, poz. 284)

### Literatura i wybrane dokumenty programowe

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (Warszawa, 2008)
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000-2006, Ministerstwo Środowiska, 2000,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, projekt, Ministerstwo Środowiska 2000,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa, 2001 r.,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości 2003 r.,
- Program Rozwoju Województwa Kujawsko - Pomorskiego do 2010 roku przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego uchwałą nr 735/2001 z dnia 19 grudnia 2001r.,



- 
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko - pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko – Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
  - Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014;
  - Program Ochrony Środowiska Powiatu Grudziądzkiego 2004 – 2010, grudzień 2003 r.;
  - Program Ochrony Środowiska Gminy Rogóżno na lata 2004 – 2010, wrzesień 2004 r.;
  - Strategia Rozwoju Powiatu Grudziądzkiego na lata 2003 – 2012, marzec 2003 r.;
  - Strategia Rozwoju Gminy Rogóżno na lata 2004 - 2015, maj 2004 r.;
  - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogóżno;
  - Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, 2004; 2005, 2006, 2007 r.;
  - Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2007,
  - Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
  - Kozłowski S., Ekorozwój w gminie, materiały informacyjne do przygotowania programu ekorozwoju gminy, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko Białystok – Kraków 1993,
  - Dostępne strony internetowe:  
[www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)  
[www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)  
[natura2000.mos.gov.pl](http://natura2000.mos.gov.pl)  
[www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)  
[www.uwoj.bydgoszcz.pl](http://www.uwoj.bydgoszcz.pl)  
[www.rogozno.ug.gov.pl](http://www.rogozno.ug.gov.pl)

***Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy w Rogóżnie:***

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,
- statystyki.

***Materiały przekazane przez instytucje:***

- Zarządu Dróg Powiatowych w Grudziądzu, Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy,
- Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Grudziądzu,
- Kujawsko – Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Biura Terenowego w Chełmnie,
- Pomorskiej Spółki Gazownictwa, Oddziału Zakładu Gazowniczego w Gdańsku.

**Spis tabel**

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Strona
1.	<i>Liczba ludności w gminie Rogóżno</i>	12
2.	<i>Analiza czasowa liczby ludności gminy Rogóżno</i>	12
3.	<i>Ruch naturalny ludności w gminie Rogóżno</i>	13
4.	<i>Liczba osób bezrobotnych w gminie Rogóżno</i>	14
5.	<i>Użytkowanie ziemi w gminie Rogóżno (stan na dzień 01.01.2009)</i>	15
6.	<i>Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych</i>	16
7.	<i>Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD (stan na rok 2008)</i>	17
8.	<i>Powierzchnia zasiewów w gminie Rogóżno</i>	19
9.	<i>Produkcja zwierzęca na terenie gminy Rogóżno</i>	20
10.	<i>Charakterystyka gospodarstw rolnych według wielkości gospodarstwa</i>	20
11.	<i>Komunalne ujęcia wody na terenie gminy Rogóżno</i>	22
12.	<i>Dane dotyczące eksploatacji wodociągu i urządzeń wodociągowych w gminie Rogóżno</i>	23
13.	<i>Woda dostarczana gospodarstwom domowym i indywidualnym gospodarstwom rolnym na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	23
14.	<i>Dane dotyczące wodociągów na terenie gminy Rogóżno</i>	24
15.	<i>Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	24
16.	<i>Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	24
17.	<i>Ludność korzystająca z sieci wodociągowej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	25
18.	<i>Dane o sieci wodociągowej na terenie gminy Rogóżno</i>	25
19.	<i>Dane dotyczące kanalizacji na terenie gminy Rogóżno</i>	27
20.	<i>Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	27
21.	<i>Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	27
22.	<i>Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Rogóżno na przestrzeni lat 2004 - 2007</i>	27
23.	<i>Dane dotyczące eksploatacji sieci kanalizacyjnej w gminie Rogóżno w 2008 roku</i>	28
24.	<i>Dane o sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Rogóżno</i>	28
25.	<i>Pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych do wód lub ziemi wydane na terenie gminy Rogóżno</i>	29
26.	<i>Wykaz podmiotów zajmujących się opróżnianiem zbiorników bezodpływowych i transportem nieczystości ciekłych na terenie gminy Rogóżno</i>	32
27.	<i>Informacja o ilości ścieków dopływających do oczyszczalni w Rogóżnie w 2008 r.</i>	36
28.	<i>Ładunki zanieczyszczeń w ściekach na oczyszczalni w Rogóżnie w roku 2008</i>	36
29.	<i>Dane dotyczące sieci gazowej i zużycia gazu na terenie gminy Rogóżno w roku 2008 r.</i>	40
30.	<i>Wykaz dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Rogóżno</i>	43
31.	<i>Wykaz robót drogowych wykonanych w latach 2004 – 2008 na terenie gminy Rogóżno</i>	43
32.	<i>Wykaz robót drogowych planowanych do wykonania w latach 2009 – 2011 na terenie gminy Rogóżno</i>	43
33.	<i>Drogi powiatowe na terenie gminy Rogóżno</i>	44
34.	<i>Wykaz robót drogowych wykonanych w latach 2004 – 2008 r. na terenie gminy Rogóżno</i>	45

35.	<i>Wykaz planowanych robót drogowych na lata 2009 – 2012 r. na terenie gminy Rogóżno</i>	45
36.	<i>Zestawienie dróg gminnych na terenie gminy Rogóżno</i>	46
37.	<i>Klasy bonitacyjne użytków rolnych w gminie Rogóżno na podstawie ewidencji gruntów</i>	53
38.	<i>Jakość zwykłych wód podziemnych w 2007 r. - sieć krajowa</i>	58
39.	<i>Rzeki i ciekі na terenie gminy Rogóżno</i>	62
40.	<i>Najważniejsze jeziora (i ich cechy morfometryczne) na terenie gminy Rogóżno</i>	62
41.	<i>Melioracje na terenie na terenie gminy Rogóżno</i>	65
42.	<i>Wykaz urządzeń wodnych na terenie gminy Rogóżno</i>	65
43.	<i>Stan czystości jezior w gminie Rogóżno</i>	68
44.	<i>Klasy czystości wód powierzchniowych</i>	69
45.	<i>Ocena stanu czystości rzek gminy Rogóżno w roku 2006</i>	70
46.	<i>Ocena wód rzeki Gardęgi do bytowania ryb w warunkach naturalnych</i>	70
47.	<i>Klasyfikacja stref dokonana w wyniku rocznej oceny za rok 2006 wraz z porównaniem z klasyfikacjami za lata 2003 – 2005</i>	74
48.	<i>Koła łowieckie na terenie gminy Rogóżno</i>	81
49.	<i>Inwentaryzacja cmentarzy na terenie gminy Rogóżno</i>	84
50.	<i>Wykaz pomników przyrody</i>	88
51.	<i>Użytki ekologiczne (stan na 1997 rok)</i>	93
52.	<i>Wskaźniki środowiskowe i zrównoważonego rozwoju gminy Rogóżno</i>	96
53.	<i>Wskaźniki monitorowania efektywności Programu</i>	149

### Spis rycin

Nr ryciny	Nazwa ryciny	Strona
1.	<i>Obszar gminy z podziałem na sołectwa</i>	9
2.	<i>Podział gminy Rogóżno na sołectwa</i>	10
3.	<i>Położenie fizyczno-geograficzne gminy Rogóżno na tle podziału fizyczno-geograficznego wg J. Kondrackiego i powiatu grudziądzkiego</i>	11
4.	<i>Przebieg sieci gazowniczej na terenie gminy Rogóżno</i>	40
5.	<i>Przebieg dróg krajowych na terenie powiatu grudziądzkiego</i>	42
6.	<i>Plan batymetryczny Jez. Kuchnia</i>	63
7.	<i>Położenie obszaru Dolina Osy na tle fragmentu powiatu grudziądzkiego</i>	95

### Spis wykresów

Nr wykresu	Nazwa wykresu	Strona
1.	<i>Liczba ludności w gminie Rogóżno</i>	13
2.	<i>Struktura użytkowania gruntów w gminie Rogóżno</i>	16
3.	<i>Struktura użytków rolnych gminy Rogóżno</i>	18
4.	<i>Struktura zasiewów gminy Rogóżno (w ha)</i>	19