

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	3
1.2. Cel i zakres opracowania.....	3
1.3. Podstawa prawna.....	3
2. Charakterystyka Gminy.....	4
2.1. Położenie administracyjne i geograficzne.....	4
2.2. Użytkowanie gruntów.....	5
2.3. Demografia.....	6
2.4. Gospodarka.....	6
2.5. Gospodarowanie odpadami.....	10
2.5. Atrakcje turystyczne.....	11
3. Analiza.....	15
3.1. Przyroda i krajobraz.....	15
3.1.1. Analiza stanu istniejącego.....	15
3.1.1.1 Natura 2000.....	17
3.1.2. Cel.....	18
3.1.3. Kierunki działań.....	18
3.1.4. Harmonogram działań.....	19
3.2. Powierzchnia ziemi i gleb.....	20
3.2.1. Analiza stanu istniejącego.....	20
3.2.2. Cel.....	24
3.2.3. Kierunki działań.....	25
3.2.4. Harmonogram działań.....	26
3.3. Gospodarka wodno – ściekowa.....	26
3.3.1. Analiza stanu istniejącego.....	26
3.3.1.2. Wody podziemne.....	29
3.3.1.3. Gospodarka wodno – ściekowa.....	30
3.3.2. Cel.....	38
3.3.3. Kierunki działań.....	38
3.3.4. Harmonogram działań.....	39
3.4. Powietrze.....	40
3.4.1. Analiza stanu istniejącego.....	40
3.4.2. Cel.....	44
3.4.3. Kierunki działań.....	44
3.4.4. Harmonogram działań.....	45

3.5. Poważne awarie.....	46
3.5.1. Analiza stanu istniejącego.....	46
3.5.2. Cel.....	46
3.5.3. Kierunki działań.....	46
3.5.4. Harmonogram działań.....	47
3.6. Hałas.....	47
3.6.1. Analiza stanu istniejącego.....	47
3.6.2. Cel.....	49
3.6.3. Kierunki działań.....	49
3.6.4. Harmonogram działań.....	49
3.7. Pola elektromagnetyczne.....	50
3.7.1. Analiza stanu istniejącego.....	50
3.7.2. Cel.....	50
3.7.3. Kierunki działań.....	51
3.7.4. Harmonogram działań.....	51
3.8. Energia odnawialna.....	52
3.8.1. Analiza stanu istniejącego.....	52
3.8.2. Prognozowane kierunki zmian.....	52
3.8.3. Cel.....	54
3.8.4. Kierunki działań.....	54
3.8.5. Harmonogram działań.....	55
4. Źródła finansowania.....	55
4.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	55
4.1.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).....	55
4.1.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).....	56
4.2. Ekofundusz.....	56
4.3. Banki.....	56
4.4. Własne środki samorządu terytorialnego.....	56
4.5. Fundusze Unii Europejskiej.....	57
4.5.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.....	57
4.5.2. Fundusz Spójności.....	58
4.5.3. Fundusz LIFE+.....	58
4.5.4. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.....	58
5. Monitoring realizacji programu.....	59
6. Oddziaływanie na środowisko projektu.....	61
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	62
8. Spis tabel, rysunków, załączników, skrótów i definicje pojęć użytych w projekcie.....	64

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Opalenica. Dokument wykonany został w związku z koniecznością wypełnienia przez Burmistrza obowiązków wynikających z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008 Dz. U. nr 25 poz. 150, ze zm.).

Zadania związane z gospodarką odpadami zostały zawarte w osobnym opracowaniu Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Opalenica.

1.2. Cel i zakres opracowania

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* stawia wymagania zarówno w odniesieniu do polityki ekologicznej państwa, jak i programów ochrony środowiska przygotowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Koncepcja aktualizowanego "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Opalenica" przewiduje sformułowanie:

- celów ekologicznych,
- priorytetów ekologicznych,
- rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych,
- środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Celem Programu Ochrony Środowiska jest konieczność ochrony środowiska lokalnego gminy poprzez określenie kierunków działań, wytyczenie celów i konkretnych zadań do realizacji przedsięwzięć związanych z tą ochroną.

1.3. Podstawa prawna

Ustawa Prawo ochrony środowiska ustaliła w art. 17 i 18, że organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są uchwalane przez sejmik województwa, radę powiatu albo radę gminy. Programy te sporządzane, podobnie jak polityka ekologiczna państwa co 4 lata, powinny określać cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy ma sporządzać co 2 lata raporty, które będą przedstawiane odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Zakres merytoryczny Programu Ochrony Środowiska określają wytyczne do sporządzania programu ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002).

Kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju musi być realizowane w samym środowisku w związku z dynamiką procesów w nim zachodzących i w związku z okolicznościami wpływającymi na te procesy.

W sporządzonym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną Aktualizacji Programu stanowią ustawy oraz

akty wykonawcze do tych ustaw:

- USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- USTAWA z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zm.),
- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2009 Nr 151, poz. 1220)
- USTAWA z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2005, Dz. U. Nr 236, poz. 2008 ze zm.),
- USTAWA z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2005, Dz. U. Nr 239, poz. 2019 ze zm.),
- USTAWA z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity z 2006, Dz. U. Nr 123, poz. 858 ze zm.),
- USTAWA z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z 2005, Dz. U. Nr 45, poz. 435 ze zm.),
- USTAWA z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity z 2005, Dz. U. Nr 228, poz. 1947 ze zm.),
- USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity z 2007, Dz. U. Nr 39, poz. 251 ze zm.),
- USTAWA z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z 2004, Dz. U. Nr 3 poz. 2 ze zm.),
- USTAWA z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004, Dz. U. Nr 121, poz. 1266 ze zm.),
- USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2006, Dz. U. Nr 156, poz. 1118 ze zm.),
- USTAWA z dnia 18 kwietnia 1985 r. o rybactwie śródlądowym (tekst jednolity z 1999, Dz. U. Nr 66, poz. 750 ze zm.),
- USTAWA z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 Nr 147, poz. 1033),
- USTAWA z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity z 2007, Dz. U. Nr 44, poz. 287 ze zm.),
- USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 Nr 80, poz. 717 ze zm.),
- USTAWA z dnia 21 sierpień 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity z 2003, Dz. U. Nr 106, poz. 1002 ze zm.).

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Opalenica jest gminą miejsko-wiejską leżącą w województwie wielkopolskim, w powiecie nowotomyskim (N 52°19' E 16°24' Okrąg: N 52°18'33" E 16°24'20"). Siedzibą gminy jest miasto Opalenica. Opalenica położona jest w odległości 37 kilometrów od Poznania i 18 kilometrów od Nowego Tomyśla, miasta powiatowego. Opalenica sąsiaduje z następującymi gminami: Nowy Tomyśl, Kuślin (powiat nowotomyski), Duszniki (powiat szamotulski), Buk (powiat poznański), Granowo i Grodzisk Wilkp. (powiat grodziski).

Gmina leży na pojezierzu poznańskim, który jest dużym mezoregionem fizycznogeograficznym położonym w zachodniej części Pojezierza Wielkopolskiego oraz na dwóch mikroregionach: Wał Lwówecko-Rakoniewicki (315.513) i Równina Opalenicka (315.514). Średnio teren wznosi się na wysokość 75-100 m n.p.m. z kulminacją w postaci Góry Moraskiej (154 m n.p.m.) w północnej części Poznania. W części północnej mezoregionu znajdują się równoleżnikowe moreny czołowe fazy poznańskiej zaś na południowym zachodzie przebiega południkowo glacijotektoniczny Wał Lwówecko-Rakoniewicki. Cenny fragment na południe od Poznania, z morenami czołowymi, jeziorami rynnowymi, ozami oraz bogatą szatą roślinną obejmuje Wielkopolski Park Narodowy.

Na terenie gminy znajduje się 16 sołectw: Dakowy Mokre, Jastrzębniki, Kopanki, Kozłowo, Łagwy, Łęczyce, Niegolewo, Porażyn, Porażyn – Dworzec, Rudniki, Sielinko, Terespockie, Troszczyń, Urbanowo, Uścięcice, Wojnowice oraz miasto Opalenica

Gmina Opalenica ma bardzo korzystne położenie względem sieci transportowych regionu. Przez obszar gminy prowadzi droga wojewódzka nr 307 relacji Poznań-Bukowiec, oraz sieć dróg powiatowych i gminnych, które łączą gminę Opalenica z sąsiednimi gminami i powiatami.

W odległości 20 kilometrów od miasta Opalenica przebiega międzynarodowa trasa E30, relacji Berlin – Świecko – Poznań – Warszawa. Na północ od gminy, w odległości 10 km od miasta znajdują się autostrada A2, relacji Berlin – Warszawa, z której najbliższe zjazdy znajdują się w okolicach miejscowości Buk (10 km na wschód) i Nowy Tomyśl (25 km na zachód).

Przez miasto prowadzi międzynarodowa linia kolejowa E20, relacji Moskwa – Warszawa – Berlin.

Gmina posiada liczne połączenia kolejowe z wieloma ważnymi ośrodkami społeczno-gospodarczymi. Pociągi kursują do Poznania, Zielonej Góry, Gdyni, Warszawy, Konina, Frankfurtu nad Odrą, a także do Zbąszynka i Nowego Tomysła.

2.2. Użytkowanie gruntów

W ogólnej powierzchni gminy łącznie użytki rolne (grunty orne, sady, łąki, pastwiska, grunty rolne zabudowane, grunty pod stawami i rowami) zajmują 10.385 ha, czyli 69,74 % powierzchni całkowitej gminy. Lasy i grunty leśne położone na obszarze 3672 ha dają lesistość na poziomie 24,65 %. Grunty pod wodami (płynącymi – ciekami stojącymi – stawy i jeziora) zajmują niewielką powierzchnię 26 ha – co stanowi zaledwie 0,175% powierzchni ogólnej gminy.

Według utworzonej w 2008r. *Strategii Rozwoju Gminy Opalenica do roku 2015r.* w okresie ostatnich dziesięciu lat zmalała powierzchnia użytków rolnych o 96 ha, powierzchnia lasów o 32 ha, natomiast wzrosła powierzchnia pozostałych gruntów o 128 ha. Zmiany te wynikały głównie z zagospodarowywania gruntów rolnych i leśnych na działalność gospodarczą.

Tab. 1. Użytki gruntów mieszczących się w granicach gminy Opalenica

Lp.	Kategoria użytku	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia [%]	
		ogółem	gmina	miasto		
1.	Użytki rolne	- grunty orne	8689	8431	258	58,351
		- sady	83	74	9	0,557
		- łąki trwałe	958	921	37	6,433
		- pastwiska trwałe	233	227	6	1,565
		- grunty rolne zabudowane	303	246	57	2,035
		- grunty pod stawami	2	2	0	0,013
		- grunty pod rowami	117	112	5	0,786
2.	Lasy	3672	3669	3	24,658	
3.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	22	21	1	0,148	
4.	Tereny mieszkalne	92	12	80	0,618	
5.	Tereny przemysłowe	42	13	29	0,282	
6.	Inne tereny zabudowane	28	13	15	0,188	
7.	Zurbanizowane tereny niezabudowane	7	1	6	0,047	
8.	Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	50	48	2	0,336	
9.	Tereny komunikacyjne	- drogi	349	303	46	2,344
		- tereny kolejowe	74	53	21	0,497
		- inne	1	0	1	0,007
10.	Użytki kopalne	2	2	0	0,013	
11.	Grunty pod wodami	- powierzchnie pod wodami płynącymi	21	17	4	0,141
		- powierzchnie pod wodami stojącymi	5	5	0	0,034
12.	Użytki ekologiczne	0	0	0	0	
13.	Nieuzytki	66	65	1	0,443	
14.	Tereny różne	75	14	61	0,504	
RAZEM		14891	14249	642	100	

Źródło: Zestawienie zbiorcze gruntów; Urząd Miejski w Opalenicy

2.3. Demografia

Obszar gminy zamieszkuje 15 839 osób, w tym miasto 9 216 osób (dane na koniec 2008 r, Źródło: www.opalenica.pl). Gęstość zaludnienia to 105 mieszkańca na km² na terenie gminy.

Tab.2. Ludność na terenie Gminy

Lata	2004	2005	2006	2007	2008
Liczba mieszkańców	15763	15778	15777	15938	15839

Źródło: Urząd Miejski w Opalenicy

2.4. Gospodarka

W ciągu ostatnich lat zanotowany został wzrost zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy. Są to głównie małe lub średnie przedsiębiorstwa. Na koniec 2007 roku zarejestrowanych było 1600 podmiotów w Rejestrze Gospodarki Narodowej (REGON), w tym:

- w sektorze publicznym: 28 podmiotów,
- w sektorze prywatnym: 1572 podmiotów,
- spółek handlowych: 72 podmioty,
 - w tym z udziałem zagranicznym: 22 podmioty,
- spółdzielnie: 10 podmiotów,
- fundacje, stowarzyszenia: 29 podmiotów,

działalność gospodarcza osób fizycznych: 1300 podmiotów. (Źródło: GUS)

Tab.3. Podział podmiotów gospodarczych pod względem prowadzonej działalności

Lp.	Rodzaj usługi	Liczba podmiotów
1	Rolnictwo i łowiectwo	71
2	Górnictwo i kopalnictwo	1
3	Przetwórstwo przemysłowe	247
4	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	3
5	Budownictwo	249
6	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów mechanicznych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	470
7	Hotele i restauracje	37
8	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	113
9	Pośrednictwo finansowe	45
10	Obsługa nieruchomości, wynajem, nauka i usługi związane z prowadzeniem działalności gosp.	167
11	Administracja publ. i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społ.	13
12	Edukacja	27
13	Ochrona zdrowia i opieka społeczna	47
14	Pozostała działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna	110

Źródło :GUS

Do najważniejszych podmiotów istniejących na terenie gminy należą między innymi:

- Nordzucker Polska S.A. w Opalenicy - Produkcja cukru;
- Fabryka Maszyn Rolniczych POL- MOT Spółka z o.o. w Opalenicy - Produkcja maszyn rolniczych, części zamiennych, wykonanie konstrukcji stalowych;
- REMES Spółka z o.o. - Produkcja ekskluzywnych pościeli wełnianych, inwestycje w infrastrukturę sportową na terenie gminy;
- TRANSSTAL Renata i Marek Sternal – Skup i sprzedaż surowców wtórnych, transport ciężarowy;
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego Zakład Pomocniczy w Sielinku – upowszechnianie postępu, doradztwo grupowe i indywidualne, szkolenia i działalność informacyjna w rolnictwie;
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „KOMOPAL” Spółka. z o.o. - Obsługa wodociągów, kanalizacji i oczyszczalni w mieście, zarząd nad budynkami komunalnymi w gminie, usługi transportowe;
- Spółdzielnia Inwalidów CHEMOS w Opalenicy - Przetwórstwo tworzyw sztucznych, produkcja wycieraków do szyb samochodowych, szycie odzieży roboczej;
- RUDOPAL Spółka z o.o. w Rudnikach - Produkcja wyrobów garmazeryjnych, przetwórstwo warzyw;
- DROGOPAL Zakład Robót Drogowych Andrzej Szeszuła w Opalenicy - Budowa dróg, ulic, placów, parkingów, chodników;
- Prywatne Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe - Usługowe Drewnostyl w Rudnikach - Produkcja ekologicznych mebli sosnowych;
- PRETTL APPLIANCE SYSTEMS POLSKA Sp. z o.o. - Produkcja podzespołów do sprzętu AGD: panele do systemów, zespoły przewodów, komponenty plastikowe;
- ROUDWACH Spółka z o.o. w Łęczycach - Produkcja kostki brukowej, obrzeży i materiałów budowlanych oraz betonu towarowego;

- HILDEBRAND Sp. cywilna -Zakład Produkcji Cukierniczej - Produkcja wyrobów czekoladowych i cukierniczych;
- Kontrast - Maria i Grzegorz Palacz - Produkcja odzieżowa;
- ADLI - Przedsiębiorstwo Handlowe - Handel opałem;
- Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe „WOKA” Sp. cywilna – handel hurtowy i detaliczny branży spożywczo-przemysłowej, transport ciężarowy;
- Gminne Składy Spółka z o.o. w Opalenicy- Prowadzenie sieci sklepów i zakładów gastronomicznych oraz produkcja piekarnicza, członek grupy PSB;
- Spółdzielnia Usługowo-Produkcyjna „ROLTECH” w Opalenicy z/s Porążyn – produkuje, dostarcza i montuje aluminiowe konstrukcje budowlane: okna, drzwi, przepierzenia, werandy, ogródki zimowe oraz stolarkę okienną;
- ENEA Grupa Energetyczna S.A. Zakład Dystrybucji Energii - Dystrybucja energii elektrycznej na terenie 11 gmin zachodniej części Wielkopolski;
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Rudnikach, Dakowach Mokrych i Urbanowie;
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „AGROFARMA” w Wojnowicach;
- „INSTALGAZ” w Urbanowie – wykonawstwo sieci gazociągowych, wodociągowych i kanalizacyjnych;
- Telefony Opalenickie S.A. w Opalenicy - Lokalny operator sieci telekomunikacyjnej gmin: Opalenica, Granowo, Kulin;

Rolnictwo

Gmina Opalenica posiada charakter rolniczy.

Użytki rolne to **9 800 ha** w tym:

- grunty rolne - **8 415 ha**,
- sady - **105 ha**,
- użytki zielone - **1 280 ha**.

Liczba indywidualnych gospodarstw rolny wynosi - **681**,

Średnia wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w gminie wynosi - **10,14 ha**.

Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne (Urbanowo, Rudniki, Wojnowice, Dakowy Mokre) wraz z gospodarstwami publicznymi w miejscowości Sielinko. (Źródło: www.opalenica.pl)

W produkcji roślinnej dominuje uprawa roślin zbożowych, które produkowane są głównie dla potrzeb żywienia trzody chlewnej. Ze względu na wysoką jakość gruntów rolnych uprawiane są tutaj: pszenica (1430 ha) buraki cukrowe (923 ha) i warzywa gruntowe (350 ha). Prowadzona jest również produkcja sadownicza na obszarze około 60 ha. Odnotowuje się wysokie plony roślin uprawnych. W 2005 roku plony zbóż wyniosły 41 q z hektara.

Tab.4. Struktura zasiewów w Gminie Opalenica w 2002 roku

L.p	Grupy roślin uprawnych	Powierzchnia uprawy w ha	Udział upraw w ogólnej powierzchni zasiewów w %
1	Zboża	5815,58	74,59
2	Strączkowe jadalne	4,39	0,06
3	Ziemniak	67,78	2,15
4	Buraki cukrowe	922,68	11,82
5	Rzepak	465,99	5,98
6	Okopowe pastewne	63,71	0,82
7	Warzywa gruntowe	349,27	4,48
8	Truskawki	7,63	0,1
Razem powierzchnia		7797,03	100

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2002

Produkcja zwierzęca

Głównym kierunkiem produkcji rolniczej na terenie Gminy jest chów i hodowla trzody chlewnej. Pogłowie zwierząt gospodarskich (według stanu z PSR 2002) przedstawiało się następująco:

- bydło 3 203 sztuk;
- krowy 1 104 sztuk
- trzoda chlewna 26 687 sztuk;
- konie 127 sztuk;
- owce 829 sztuk;
- kury 103 556 sztuk;
- kozy 100 sztuk.

Obsada zwierząt na 100 ha użytków rolnych wynosiła: bydło – 34 sztuki; trzoda chlewna 280 sztuk.

Ocenia się, że wyniki produkcyjne (plony, wydajność w produkcji zwierzęcej) gospodarstw rolnych w Gminie są znacznie wyższe od średnich wyników w województwie wielkopolskim. (*Strategia Rozwoju Gminy Opalenica*). Według danych za lata 2005- 2008 rok struktura hodowli zwierząt i jej spadek przedstawia się następująco:

Tab.5. Hodowla zwierząt na terenie gminy

L.p	Rodzaj zwierząt	Lata			
		2005	2006	2007	2008
1	Bydło	3100	3100	3200	3000
2	Trzoda chlewna	24000	22000	19000	17000
3	Owce	500	500	500	550
4	Kozy	-	-	-	-
5	Drób	95000	95000	-	75000
6	Konie	80	100	100	100

Źródło: Urząd Miejski w Opalenicy

Na terenie Gminy prowadzi się ewidencje gospodarstw wytwarzających duże ilości gnojowicy. W roku 2008 zinwentaryzowano 3 gospodarstwa na terenie których ilość wytworzonej gnojowicy wynosiła 1200 l/rok. Zagospodarowanie polegało na nawożeniu pól uprawnych.

Na terenie Gminy Opalenica zostały zakwalifikowane dwa obręby do obszaru o niekorzystnych warunkach (ONW), wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w ich przypadku jest niższy niż 52 punkty dla ONW II (II strefa ONW nizinnej). Są to Kopanki o wskaźniku (WWRPP) 44,5 i powierzchnia 186,6 ha użytków rolnych oraz Terespotockie o wskaźniku 48,1 i powierzchni 427,8 ha użytków rolnych.

Do obszarów szczególnie narażonych (OSN) zakwalifikowano obszary zlewni rzek Samica Stęszewska i Mogilnica, podlegaj one tzw. dyrektywie azotanowej. Na terenie Gminy miejscowościami zakwalifikowanymi do OSN są: część miejscowości Wojnowice oraz część miejscowości Łagwy. (Źródło: *Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu*)

2.5. Gospodarowanie odpadami

Aktualnie na terenie Gminy nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Z dniem 31 grudnia 2003 roku zaprzestano składowania odpadów na składowisku w miejscowości Jastrzębniki. Dominującymi odpadami gromadzonymi na tym składowisku były zmieszane odpady komunalne. Decyzja o sygn. R 7647 134/2005 o rekultywacji składowiska została wydana przez Starostwo Powiatowe w Nowym Tomysłu. Proces ten polegać ma na przywróceniu gruntom właściwości użytkowych odpowiednich do wykorzystania w rolnictwie.

Harmonogram rekultywacji i technicznego zamknięcia składowiska przedstawia się następująco:

I etap - rekultywacja techniczna

II etap - rekultywacja biologiczna

III etap - zagospodarowania docelowego składowiska.

Od 1 stycznia 2004 roku na mocy porozumienia międzygminnego podpisanego w Międzychodzie odpady komunalne wywożone są poza teren Gminy. Trafiają do Zakładu Utylizacji Odpadów CLEAN CITY Sp. z o.o. w Mnichach, Gmina Międzychód. Wspomniane składowisko odpadów działa na podstawie Decyzji Wojewody Wielkopolskiego (SR.II-2.6600-7/04). Na terenie zakładu jest wybudowana jedna kwatery z dwoma sektorami składowania A i B o powierzchni 2 ha.

Na terenie Gminy Opalenica zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych posiada 8 przedsiębiorstw. Z tej liczby 4 firmy odbierają odpady stałe, 3 odpady płynne, a jeden podmiot działa w obydwu zakresach. Mają one zawarte umowy na odbiór odpadów od przedsiębiorstw i instytucji oraz z właścicielami lub dzierżawcami większości posesji.

Na obszarze zabudowy wielorodzinnej zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych realizowana jest do pojemników o pojemności $V = 1\ 100\ \text{dm}^3$ i $1\ 200\ \text{dm}^3$, a na obszarze zabudowy jednorodzinnej do pojemników o pojemności $110\ \text{dm}^3$ i $120\ \text{dm}^3$.

W 2003 roku została wdrożona selektywna zbiórka stałych odpadów komunalnych. Początkowo oparta była ona na dwóch systemach:

- system workowy - zapoczątkowany w miejscowościach wiejskich, a obecnie obejmujący obszar działania PGKiM. „KOMOPAL” sp. z o. o. w Opalenicy;
- system pojemnikowy – system obsługiwany był przez P.W. „LS-PLUS” Sp. z o.o. w Opalenicy i obejmował teren miasta Opalenica.

Zbiórkę selektywną surowców wtórnych prowadzi się obecnie w oparciu o system workowy:

- kolor żółty worka - odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych,
- kolor biały worka - odpady opakowaniowe - szkło,
- kolor zielony worka - odpady opakowaniowe - szkło kolorowe,
- kolor niebieski worka - odpady opakowaniowe jednorodne, tekturowe, makulatura.

Na terenie Gminy Opalenica działają dwa zakłady zajmujące się odzyskiem odpadów i są to:

- PW „LS - Plus” Sp. z o. o. zajmujący się odzyskiem tworzyw sztucznych,
- BETAMET Zakład Przerobu Surowców Wtórnych, Urbanowo prowadzący odzysk metali kolorowych.

Segregacji i odzyskowi poddawane są w szczególności:

- odpady tworzyw sztucznych,
- odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- tworzywa sztuczne,
- odpady z cukrowni (wysłodki, ziemia szałwikowa, błoto poflotacyjne),
- opakowania ze szkła, tektury, drewna, metali,
- odpady betonowe.

2.5. Atrakcje turystyczne

Na terenie Gminy znajduje się wiele zespołów parkowo- pałacowych wpisanych do Krajowego Rejestru Zabytków, które stanowią spory potencjał turystyczny.

- Dakowy Mokre

W Dakowach Mokrych znajduje się zespół pałacowo-dworski wybudowany w około 1880 roku, wpisany do rejestru zabytków. Pałac należał do rodu Mielżyńskich. Teren wokół pałacu jest pozostałością po istniejącym tutaj parku krajobrazowym (pow. 3,05 ha), z zachowanymi resztkami alei grabowej. Pałac jest budynkiem parterowym o powierzchni użytkowej 750 m² i kubaturze 3 9003. W latach 1912 – 1913 rozbudowany o piętrowe skrzydła, co nadało budowli rzut litery H o wydłużonej części środkowej. Po obu stronach pałacu znajdują się kolumnowe ganki: od północy półkolisty od południa kwadratowy. Po północnej stronie pałacu znajdują się zabudowania folwarku (kuźnia, stajnia i dwie obory).

Obecnie w pałacu mieści się restauracja i hotel – „DAKOWSKI DWÓR”.

- Niegolewo

Nieprzerwanie od 1389 do 1939 roku Niegolewo stanowiło własność rodu Niegolewskich herbu Grzymała, zasłużonego w wojnach napoleońskich, w powstaniu listopadowym i styczniowym. Najbardziej znany jest pułkownik Andrzej Marcin Niegolewski (1787 – 1857) – oficer sfożerów, który za udział w słynnej szarży pod Somosierrą otrzymał od Napoleona order Legii Honorowej. Walczył w powstaniu listopadowym za co został uwięziony. Utworzył pierwszą w Wielkopolsce ordynację – minorat. Majątek dziedziczył najmłodszy syn właściciela. Corocznie w rocznicę bitwy pod Somosierrą 30 listopada odbywały się nabożeństwa żałobne ku czci Polaków biorących udział w wojnach napoleońskich. W 1874 r. powstał w parku obelisk na pamiątkę uczestników tej bitwy. Został on zniszczony w czasie II Wojny Światowej przez hitlerowców.

W dwusetną rocznicę pamiętnej szarży, 30 listopada 2008 w miejscu gdzie stał wspomniany pomnik odsłonięty został obelisk z płytą pamiątkową. Szczątki Andrzeja Niegolewskiego spoczywają w Krypcie zasłużonych w poznańskim kościele św. Wojciecha. W parku z pierwszej połowy XIX wieku wznosi się piętrowy pałac zbudowany na rzucie prostokąta w 1896 roku na miejscu starego dworu, który spłonął w 1895 roku. Przy bocznej elewacji południowej zaprojektowano jednokondygnacyjny, zwieńczonym płaskim dachem aneks wysuwający się przed elewację frontową i tylną, łącząc się z dobudowanym w latach 1904-05 skrzydłem, ustawionym prostopadle do głównej bryły pałacu. We wnętrzu pałacu, parter zawiera część reprezentacyjną z hallem, piętro - część mieszkalną. W pałacu znajdował się tzw. salonik napoleoński zawierający pamiątki po pułkowniku Andrzeju Niegolewskim. Obok zespół zabudowań folwarcznych z piętrowym spichlerzem z 1835 r., wieżą ciśnień i gorzelnią.

- Porążyn

Kierując się drogą wojewódzką 307 w kierunku Nowego Tomysła przed miejscowością Porążyn – Dworzec wjeżdżając w las trafimy na wybudowaną przez właściciela dóbr opalenickich Franza Heinricha von Beyme rezydencję Eichenhorst - gniazdo dębów. Pałac -willa zaprojektowana przez Hermanna von der Hude i Juliusa Hennicke charakteryzuje się zgrabnymi proporcjami, ceglanyścianami z tynkowanymi detalami oraz mocno wysuniętymi okapami. Budynek został przebudowany w roku 1900 i latach 1939 -1945. Wtedy to portyk kolumnowy zastąpiono półkolistym gankiem. Po lewej stronie od pałacu znajduje się dawna masztalarnia, natomiast w odległości około 500 metrów od głównych zabudowań na niewielkim wzniesieniu znajduje się ośmioboczna kaplica, zbudowana w 1928 roku jako mauzoleum Sosnkowskich. Po I wojnie światowej pałac wraz z majątkiem nabył gen. Kazimierz Sosnkowski. W latach 1920/24 minister spraw wojskowych, potem inspektor armii, a w latach 1943/44 naczelny wódz Sił Zbrojnych na Zachodzie. Po wojnie 1 listopada 1945 roku otwarta została tutaj szkoła leśna przekształcona w 1971 roku w Policealne Studium Leśne. Szkoła ta działała do 1993 roku, obecnie swoją siedzibę ma tutaj Ośrodek Szkoleniowo - Wypoczynkowy Nadleśnictwa Grodzisk Wilkp., a w dawnym internacie działa hotel. W 1999 r. przed pałacem ustawiono kamień upamiętniający profesora Jana Sokołowskiego - urodzonego w Dakowach Mokrych wybitnego ornitologa, pedagoga i działacza ochrony przyrody, profesora Uniwersytetu Poznańskiego. Był również twórcą Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu.

- Batmanówka

Na strychu Szkoły Podstawowej w Kopankach. wyodrębniony jest specjalny obszar ochrony wchodzący w skład sieci NATURA 2000 oznaczony symbolem: PLH30009 „Kopanki”. Jest to jedna z najcenniejszych znanych w Polsce kolonii rozrodczych nietoperzy - nocka dużego *Myotis myotis* (200-300 osobników) - gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Mniej licznie występują też mroczki późne *Eptesicus serotinus*. W roku 1999 w szkole utworzono jedyne w Polsce i prawdopodobnie także w Europie udostępnione do zwiedzania obserwatorium nietoperzy „Batmanówka”, która umożliwia obserwację zwierząt bez ich płoszenia, ponadto w specjalnie przygotowanej sali można wysłuchać prelekcji o tych zwierzętach.

Rys.1. Logo „Batmanówki”



- Muzeum Gospodarki Mięsnej w Sielinku

Na terenach WODR działa od 1996 roku jedna z nielicznych tego typu placówek na świecie – MUZEUM GOSPODARKI MIĘSNEJ. Pomysłodawcą, który tą ideę przełożył na materialny byt jest Wincenty Pezacki. Przez ponad 20 lat zbierano i gromadzono eksponaty związane z tym działem przemysłu spożywczego. W tym czasie zebrano prawie 7000 różnorodnych eksponatów, wśród nich: maszyny i urządzenia techniczne, drobne narzędzia, świadectwa mistrzowskie i czeladnicze oraz dokumenty cechowe, sztandary i inne. Wśród eksponatów są depozyty czterech muzeów oraz Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ekspozycja ukazuje historię rzemiosła rzeźniczego i przemysłu mięsnego od połowy XVII wieku do lat 60. XX w. Zebrane muzealia dokumentują przetwórstwo mięsa od chwili uboju po wyrób wędlin i sprzedaż.

W rejestrze zabytków znajdują się następujące obiekty:

- Układ urbanistyczny miasta Opalenica wraz z ratuszem
- Niektóre budynki wchodzące w skład cukrowni – budynek fabryczny, magazyn, cukru, magazyn wysłodków
- Kostnica w Opalenicy
- Dom przy ulicy 26 stycznia Opalenicy
- Willa dyrektora cukrowni wraz z ogrodem w Opalenicy
- Grodzisko wczesnośredniowieczne w Dakowach Mokrych
- Oficyna dworska w Dakowach Mokrych
- Park w Dakowach Mokrych
- Zespół dworsko – parkowy w Dakowach Mokrych
- Pałac w Niegolewie
- Dwa parki w Niegolewie
- Spichlerz w Niegolewie
- Zespół Dworski (dwór, mur, park) w m. Sielinko
- Zespół Dworski (dwór, obora, magazyn, stodoła, czworak, dwojak, ośmiorak, brama, ogrodzenie) w m. Urbanowo
- Zespół Dworski (dwór) w m. Wojnowice
- Zespół dworsko – parkowy, stajnia w m. Porażyn
- Park w m. Porażyn
- Dwór w m. Rudniki
- Park w m. Rudniki
- Wiatrak koźlak w m. Rudniki
- Zespół Folwarczny (rządówka, stajnia, owczarnia, gorzelnia, bukaciarnia) w m. Jastrzębniki
- Pozostałość Zespołu Folwarcznego w m. Sielinko
- Pozostałość Zespołu Folwarcznego w m. Urbanowo
- Pozostałość Zespołu Folwarcznego w m. Wojnowice
- Kościół p.w. św. Katarzyny w m. Dakowy Mokre
- Kościół p.w. św. Mateusza w Opalenicy
- Kościół p.w. św. Józefa w Opalenicy

Znajduje się tu również gospodarstwo agroturystyczne w miejscowości Terespotockie mające wpływ na atrakcyjność gminy. www.rivendell.agro.pl

Stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy znajduje 440 stanowisk archeologicznych. Największe ich skupiska znajdują się w miejscowościach Dakowy Mokre, Porażyn, Rudniki, Sielinko, Urbanowo, Wojnowice.

Trasy rowerowe

Wybudowanie nowych ścieżek rowerowych podniesie bezpieczeństwo użytkowników ruchu rowerowego. Stworzenie spójnego systemu ścieżek sprawi że rower stanie się bardzo istotnym środkiem transportu na terenie gminy. Poprawi również funkcjonalność turystyczną oraz komunikacyjną gminy.

Tab.6. Przebieg szlaku rowerowego pamięci Przemka Knija

Km narastająco	Charakterystyczne punkty na szlaku <i>Szlak pamięci Przemka Knija</i>	Km malejąco
0.0	Opalenica - start dworzec PKP - początek szlaku - ulice: Wyzwolenia, Młyńska, Klonowa	26.3
3.5	Sielinko - ul. Leśna - droga asfaltowa - prosto	22.8
22.8	Kopanki - skręt w lewo przy krzyżu - droga leśna - skręt w lewo za dwiema brzożami	18.8
9.5	skrzyżowanie dróg leśnych - prosto szlak czerwony - <i>początek czarnego szlaku łączącego ze szlakiem żółtym w Porążynie Dworcu (2 km)</i>	16.8
10.3	skrzyżowanie z drogą wojewódzką (!) prosto, parking leśny	16.0
13.3	drogą leśną do jej końca i skręt w prawo - droga miejscami piaszczysta	13.0
13.8	drogą leśną do krzyżówki i skręt w lewo	12.5
15.0	prosto drogą leśną i gruntową do drogi asfaltowej w Cichej Górze i prosto	11.3
18.8	Cicha Góra droga asfaltowa (!) na skrzyżowaniu skręt w prawo w kierunku Nowego Tomyśla, dalej wąska droga asfaltowa (!)	7.5
23.0	drogą asfaltową do rogatki Nowego Tomyśla i skręt w lewo - wjazd na drogę wojewódzką (!)	3.3
26.3	Nowy Tomyśl ulice: Sienkiewicza, Poznańska, Ogrodowa, Barteckiego, Piłsudskiego, Kolejowa, Dworcowa, dworzec PKP koniec szlaku	0.0

Źródło: Powiat Nowotomyski

Szlak żółty Nowy Tomyśl - Porążyn Dworzec - 23 km - SZLAK PAŁACOWO-ZAMKOWY

Szlak zielony Opalenica - Lwówek – 32 km - SZLAK IM. EMILII SZZANIECKIEJ

3. Analiza

3.1. Przyroda i krajobraz

3.1.1. Analiza stanu istniejącego

Gmina Opalenica charakteryzuje się względnie dużą lesistością, która wynosi 36 km², czyli 24% jej terenu. Położenie gminy w obrębie dzielnicy Wielkopolsko- Kujawskiej (L. Mroczkiewicz) sprzyja rozwojowi borów sosnowych świeżych, wraz z domieszką gatunków takich jak dąb, buk, olsza i grab. Większa część gminy leży na terenie Nadleśnictwa Grodzisk Wielopolski, mniejsza Nadleśnictwa Konstantynowo.

Tab. 7. Tereny zieleni w miastach i wsiach (stan w dniu 31.12.2007r.)

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2006	2007	2008
parki spacerowo - wypoczynkowe	Liczba/ ha	7 / 51,3	7 / 51,3	6 / 48,5
zieleńce	ha	9,7	9,7	12,1
tereny zieleni osiedlowej	ha	6,4	6,4	6
zieleń uliczna	ha	3,9	3,9	11,8
cmentarze	ha	6	6	6
lasy gminne	ha	3	3	b.d.

Źródło: GUS

Tab.8.Grunty leśne na terenie gminy Opalenica

Grunty	Lata			
	2004	2005	2006	2007
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	3 612,4	3 609,2	3 580,7	3 582,9
lasy ogółem	3 520,5	3 517,5	3 489,3	3 491,4
grunty leśne publiczne ogółem	3 424,2	3 421,0	3 391,7	3 393,9
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	3 421,2	3 418,0	3 388,7	3 390,9
grunty leśne prywatne	188,2	188,2	189,0	189,0

Źródło: GUS

Nadleśnictwo Grodzisk Wlkp charakteryzuje się borami świeżymi i borami mieszanymi świeżymi. W występującym naturalnym drzewostanie przeważają sosna zwyczajna, dąb szypułkowy, brzoza i olsza. Na obszarze Nadleśnictwa Konstantynowo – gmina Opalenica występują bardzo żyzne siedliska lasowe: las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, las świeży, las wilgotny (zajmują odziały – działki leśne – 174 – 201). Poza tym część lasów podlega ochronie na mocy ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Cała powierzchnia lasów Nadleśnictwa Konstantynowo na terenie Gminy Opalenica włączona została do lasów ochronnych.

Są to:

- lasy wodochronne – o łącznej powierzchni 2 165,91 ha,

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – 175,58 ha, w tym rezerwat przyrody „Urbanowo” o powierzchni 7,73 ha,
- lasy stanowiące drzewostany nasienne – 34,34 ha,
- lasy obronne (o szczególnym znaczeniu dla obronności państwa).

Natomiast w Nadleśnictwie Grodzisk Wielkopolski w obrębie Leśnictwa Porażyn lasy ochronne zajmują niewielką powierzchnię i obejmują oddziały 407 do 410 – 41,76 ha.

Pomniki przyrody na terenie gminy Opalenica:

- Dąb bezszypułkowy "Dąb Mateusz" (Nr ewid. Woj.337) po prawej stronie drogi z Opalenicy do Kozłowa, w odl. ok. 500 m od szosy Opalenica-Poznań
- Buk zwyczajny (2 szt.)(Nr ewid. Woj.336) Sielinko
- Buk zwyczajny(Nr ewid. Woj.413) teren Policealnego Studium Leśnego w Porażynie
- Buk zwyczajny teren Policealnego Studium Leśnego w Porażynie (Nr ewid. Woj.412)
- Buk zwyczajny Ośr. Kont. Wyp (Nr ewid. Woj.411)
- Lipa drobnolistna w m. Wojnowice w pobliżu szkoły przy szosie Opalenica-Poznań (Nr ewid. Woj.44/545)
- Lipa wielkolistna park podworski w Opalenicy (Nr ewid. Woj. 45/546)
- Lipa drobnolistna park podworski w m. Rudniki((Nr ewid. Woj. 46/547)
- Platan klonolistny park podworski w m. Rudniki((Nr ewid. Woj. 47/548)
- Dąb szypułkowy park podworski w m. Porażyn (Nr ewid. Woj. 48/ 549)
- Lipa wielkolistna południowa cz. parku podworskiego w m. Dakowy Mokre (Nr ewid. Woj.49/550)
- Dąb szypułkowy "DAMIAN Urbanowo dz. nr 345/1 (Nr ewid. Woj. 905/ 94)
- Dąb szypułkowy Urbanowo dz. nr 303/1 (Nr ewid. Woj. 904/94)
- Dąb szypułkowy Dakowy Mokre dz. nr 378 (Nr ewid. Woj.904/94)
- Dąb szypułkowy Urbanowo dz. nr 346/1 (Nr ewid. Woj.904/94)
- Dąb szypułkowy (2 szt.) Urbanowo (Nr ewid. Woj.906/94)
- Dąb szypułkowy (2 szt.) Opalenica dz. nr 118 (Nr ewid. Woj.906/94)

Źródło: Program ochrony środowiska dla powiatu Nowotomyskiego

Rezerwat „Urbanowo” - został utworzony w roku 1960 na obszarze 8,09 ha. Położony jest w odległości 4 km na południowy – wschód od Opalenicy. Obejmuje zespół łąkowego lasu olszowego w wieku około 100 lat, rosnącego na płaskim, okresowo podtapianym terenie terasy zalewowej doliny Mogilnicy, na glebie murszowej wykształconej z piasków gliniastych. Występują tu olsze czarne (w wieku do 100 lat) z domieszką brzoź, dębów, wiązów i jesionów. W wilgotniejszych miejscach łąg przechodzi w ols, a między tymi zespołami występują fragmenty lasów mieszanych o charakterze przejściowym. (*Źródło Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowotomyskiego*)

3.1.1.1 Natura 2000

Kopanki -PLH30008 powierzchnia 0,1 ha

Siedlisko nietoperzy nocka dużego w Kopankach zostało, decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007r zatwierdzone specjalnym obszarem ochrony siedlisk w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. W 2006r. wystąpiono do Komisji Europejskiej o rozszerzenie tego terenu. Specjalny obszar ochrony oznaczony został symbolem PLH30008 „Kopanki” - załącznik.

Pierwszy w Polsce i jeden z pierwszych w Europie punkt obserwacyjny kolonii rozrodczej nietoperzy, zlokalizowany w ponad stuletniej Szkole Podstawowej w Kopankach. Jej strych, od wielu lat na swoje letnie schronienie wybiera kolonia nocków dużych - jednego z największych krajowych gatunków nietoperzy.

Obserwatorium Nietoperzy "Batmanówka" znajduje się na strychu Szkoły Podstawowej w Kopankach. Jest to pomieszczenie ze stropem w kształcie kopuły z przezroczystego plastiku. Strych oświetlony jest



czerwonymi lampami. Od wiosny do jesieni nad samą kopułą wiszą nietoperze. Jedynie na przełomie maja i czerwca, na czas porodu (ok. 3 tygodnie), przenoszą się w najdalszy kąt strychu. Nie dzieje się to jednak z powodu Obserwatorium - nietoperze czyniły tak od dawna. Obserwatorium zostało utworzone wspólnie przez władze Szkoły i Polskie Towarzystwo

Rys.2. Tablica pamiątkowa

Ochrony Przyrody "Salamandra", które sprawuje opiekę nad tym obiektem. Placówka ta, umożliwiająca wszystkim zainteresowanym podglądanie życia nietoperzy, jest dobrym przykładem połączenia ochrony bioróżnorodności z edukacją przyrodniczą oraz promocją turystyki ekologicznej. W Szkole wydzielono także specjalną salę, gdzie można wysłuchać prelekcji o nietoperzach i zwiedzić ekspozycję poświęconą tym zwierzętom.

Dla turystów przygotowana została również przyrodnicza ścieżka edukacyjna, oprowadzająca po najbliższej okolicy szkoły. Uzyskać można informacje dotyczące niektórych krajowych gatunków drzew i krzewów,



Rys.3. Wnętrze „Batmanówki”

budowy gleby, procesu sukcesji ekologicznej, budowy plech porostów. Można zdobyć również wiedzę praktyczną, podane są bowiem wskazówki, jak zmierzyć wysokość pagórka, czy obliczyć wiek drzewa. Przyjrzeć bliżej można się także ekologii organizmów wodnych, oraz roślinności sucholubnej. Najbogatszą bazę noclegowo-turystyczną znaleźć można w pobliskiej Opalenicy (7 kilometrów na północny wschód). Zagrożeniem dla ostoi nietoperzy są ewentualne zmiany warunków siedliskowych (zmiana mikroklimatu), lub prowadzenie wszelkich prac remontowych w niewłaściwy sposób, zwłaszcza w okresie kiedy zwierzęta tam przebywają (czyli od kwietnia do listopada). Niebezpieczne może być także stosowanie środków konserwujących drewno, toksycznych dla zwierząt, oraz ich płoszenie. (Źródło: www.natura2000.mos.gov.pl)

Projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk "Dolina Mogielnicy" – PLH30005

Obejmuje lasy dorzecza Mogielnicy. Skupia przede wszystkim Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0-3), łąkę środkowoeuropejską (9170) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0) o różnym stopniu zachowania.

3.1.2. Cel

Ochrona przyrody ma na celu m. in.:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

3.1.3. Kierunki działań

Realizację powyższych celów należy prowadzić stosując się do kierunków działań polegających na:

- objęciu formami ochrony przyrody pełnej reprezentacji zasobów przyrody gmin,
- wdrażaniu na bieżąco systemu NATURA 2000,
- upowszechnieniu i wprowadzaniu form indywidualnej ochrony przyrody w postaci użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo - krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej, pomników przyrody,
- rozwój prac inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej (wykonanie nowych i aktualizacja istniejących waloryzacji przyrodniczych),
- ochronie i renaturalizacji ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych,
- bieżącej ochronie obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- opracowaniu planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone,
- budowie przejść dla zwierząt pod trasami komunikacyjnymi,
- zachowaniu tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- ochronie elementów środowiska przyrodniczo - kulturowego,
- ochronie kompozycji układów zieleni,
- rozwoju sieci szlaków turystycznych i ścieżek przyrodniczych,
- monitoringu ruchu turystycznego,
- selektywnym dostępie do terenów cennych przyrodniczo i ochronie tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem.

3.1.4. Harmonogram działań

Tab.9. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę w tys. zł		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013 - 2016	
Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	Gmina, Starostwo, organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Prowadzenie prac pielęgnacyjnych parków i pomników przyrody, terenów zieleni urządzonej	Gmina, Powiat, Województwo, Właściciele i zarządcy terenów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Zakup sadzonek drzew i krzewów oraz wykonywanie nasadzeń	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Ustanawianie form ochrony przyrody zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy	MOŚ, RDOŚ, Wojewoda, Rada gminy	Brak wyznaczonego terminu realizacji	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Wykonanie opracowań ekofizjograficznych, wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej	Gmina, Starostwo, organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, Inne fundusze.
Podniesienie atrakcyjności turystycznej Gminy; rozbudowa ogólnodostępnej infrastruktury turystycznej; rozwijanie promocji Gminy i produktów turystycznych;	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Opracowanie programu ochrony zasobów przyrodniczych Gminy	Gmina, Starostwo, organizacje ekologiczne	2011r	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, Inne fundusze.
Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Gmina	Zadanie ciągłe	-	-	-
Wyznaczenie tras turystycznych na terenie Gminy	Gmina	2011r	15000	-	Środki własne

3.2. Powierzchnia ziemi i gleb

3.2.1. Analiza stanu istniejącego

Z analizy geologicznej terenu gminy wynika ze najstarszymi rozpoznanymi utworami są osady triasu reprezentowane przez piaskowce mułowo-margliste, iłowce szare, piaski ilaste drobnoziarniste (jura dolna) oraz margle ilaste szare (jura górna). Kreda reprezentowana jest najczęściej przez piaszczyste utwory glaukonitowe. Trzeciorzęd reprezentują osady miocenu i pliocenu. Na całej powierzchni występuje miocen wykształcony w postaci piasków, iłów i mułków z przewarstwieniami węgla brunatnego. W stropie trzeciorzędu występują iły plioceńskie. W południowej części gminy, w rejonie wsi Urbanowo i Terespotockie są to mułki ilaste często z wkładkami węgla. Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady plejstocenu (gliny zwałowe i wodnolodowcowe utwory podglinowe) oraz osady holocenu.

Warstwę przypowierzchniową stanowią przede wszystkim plejstocenne utwory fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Utworami plejstocennymi lecz młodszym są osady późnoglacialne reprezentowane przez piaski eoliczne wydmowe i pokrywowe.

Holocen reprezentowany jest przez namuły i torfy wytworzone w obniżeniach wzdłuż cieków. (Źródło: Na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Opalenica, 2004)

Surowce mineralne

Na terenie gminy znajdują się udokumentowane złoża gazu ziemnego i ropy naftowej

- Obszar i Teren Górniczy „Buk”,
- Obszar i Teren Górniczy „Szewce”,
- Obszar i Teren Górniczy „Bukowiec”,
- Obszar i Teren Górniczy „Michorzewo”.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń gleby na terenie gminy Opalenica są miejsca nielegalnego deponowania odpadów tzw. „dzikie wysypiska”. Niestety w dalszym ciągu ma miejsce tworzenie nowych miejsc nielegalnego składowania odpadów, szczególnie można to zaobserwować wzdłuż dróg, jak również na terenie nieużytków. Na terenie gminy przeprowadzono ewidencje „dzikich wysypisk”. Likwidowanie ich powinno realizować się poprzez :

- usunięcie nielegalnie składowanych odpadów,
- wyselekcjonowanie odpadów i umieszczenie ich na składowisku w Mnichach gm. Międzychód,
- uporządkowanie terenów po wykonanych robotach.

Innymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń gleby na terenie gminy są:

- wprowadzane do gleby nieoczyszczone ścieki komunalne, w szczególności z nieszczelnych szamb;
- chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów sztucznych, pestycydów);
- emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- zlokalizowane na terenie gminy stacje paliw, magazyny substancji chemicznych itp.

Gleby występujące na obszarze gminy w większości zaklasyfikowane zostały do gleb ornych o średniej jakości lepsze i średniej jakości dobre. Szczegółową klasyfikację gleb gminy, pod względem jakości bonitacyjnej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab.10. Zestawienie klasyfikacji gleb na terenie gminy

Klasa bonitacyjna gruntów ornych wyrażona w %								
I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIRZ
0	0	12	20	34	13	13	0	0

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000 – 2004, IOŚ 2005

Na ogół uzyskuje się na glebach IV a średnie plony, nawet wówczas, gdy stosuje się dobrą agrotechnikę. Plony roślin w znacznym stopniu uzależnione są od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych, szczególnie w okresie wegetacyjnym. W okresach upałów gleby zasychają tworząc głębokie pęknięcia i szczeliny lub bryły trudne do rozbicia. Uprawiane na mokro mażą się. W sprzyjających warunkach atmosferycznych i w dobrej kulturze mogą dać nawet wysokie plony pszenicy, buraków cukrowych i koniczyny czerwonej. Żyto plonuje przeważnie gorzej od pszenicy i jest mniej pewne. Znaczna część gleb klasy IV a ma okresowo za wysoki poziom wód gruntowych i wymaga melioracji (drenowania), a po jej wykonaniu może być zaliczona do klas wyższych (nawet do klasy II). Gleby te należą do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego lub pszennego wadliwego. W większości przypadków mogą być przydatne pod sady, ale nie pod wszystkie gatunki drzew. Gleby lekkie tej klasy są glebami żytnio-ziemniaczanymi, na których koniczyna czerwona zawodzi. Gdy są one w wysokiej kulturze i w dobrych warunkach wilgotnościowych, wówczas udaje się na nich jęczmień, a nawet pszenica i owies. Nadają się również pod sady, ale nie pod wszystkie gatunki drzew. Do klasy IV a należą: lepsze gleby brunatne, płowe, bielcowe, brunatne, płowe i opadowo-glejowe, podmokłe czarnoziemy, mady ciężkie, rędziny, zmeliorowane gleby torfowe i torfowo-murszowe.

Na glebach klasy III b w warunkach wysokiej kultury i pomyślnego przebiegu warunków atmosferycznych można osiągnąć dobre plony pszenicy, buraków cukrowych i koniczyny czerwonej. Gleby tej klasy, jeżeli nie są ciężkie, to należą przeważnie do kompleksu żytniego bardzo dobrego, natomiast cięższe spośród nich do pszennego dobrego lub zbożowo-pastewnego mocnego, a nawet niekiedy do pszennego wadliwego. Nadają się również pod sady. Zalicza się tu gleby brunatne, płowe i opadowo-glejowe, czarne ziemie, rędziny, niewymagające melioracji (lub zmeliorowane) gleby orne torfowo-murszowe i torfowe.

Tab.11. Zestawienie powierzchni przydatności gruntów ornych

Grunty orne w % powierzchni								
pszenny bardzo dobry	pszenny dobry	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	dobry żytni	słaby żytni	żytni bardzo słaby	zbożowo pastewny mocny	zbożowo pastewny słaby
0	11	0	41	19	12	7	4	6

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000 – 2004, IOŚ 2005

Badania pod względem przydatności rolniczej wskazują na bardzo dobrą jakość gleb w wykorzystaniu pod uprawę. Uprawiać można buraka cukrowego, pszenicę, koniczynę czerwoną, lucernę siewną, rzepak ozimy, bobik, wykę jarą, pszenżyto, żyto, groch, łubin żółty i wąskolistny, burak i marchew pastewna;

Przeprowadzono również badania agrochemiczne gleb (2000r. - 2004r.), w tym:

- odczyn gleb,
- potrzeby wapnowania,

- zawartość fosforu, potasu i magnezu,
- zawartość metali ciężkich: miedzi, cynku, kadmu, ołowiu, niklu, chromu, manganu, żelaza i arsenu,
- zawartość siarki siarczanowej.

Uzyskane wyniki badań, przeprowadzonych na użytkach rolnych gminy, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tab.12. Wyniki badań potrzeb wapnowania gleb na terenie gminy

Liczba prób	Odczyn gleb					Potrzeby wapnowania				
	bardzo kwaśne	kwaśne	lekko kwaśne	obojętne	zasadowe	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
9857	2,5	10,6	23,1	29,3	34,5	5,5	5,9	9,4	12,3	66,8

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000 – 2004, IOŚ 2005

Jednym z podstawowych wskaźników ich oceny jest odczyn gleb. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie gminy występuje powyżej 34,5 gleb zasadowych i 29,3 obojętnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na terenie gminy nieznacznie, gdyż jest ona w grupie gmin, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym osiągnęły około 11%.

Tab.13. Wyniki badań gleb na zawartość mikroelementów na terenie gminy Opalenica:

a) fosforu

ZAWARTOŚĆ FOSFORU (% powierzchni badanego obszaru)				
bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
0,7	6,9	15,9	21,4	55

b) potasu

ZAWARTOŚĆ POTASU (% powierzchni badanego obszaru)				
bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
9,9	33,1	37,5	10,9	8,7

c) magnezu

ZAWARTOŚĆ MAGNEZU (% powierzchni badanego obszaru)				
bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
19,5	40	30	7,3	3,2

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000 – 2004, IOŚ 2005

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy wynosi 7,5%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 43%, a magnezu 40%. Można zatem uznać, że gleby na terenie gminy wykazują niedobór przyswajalnych form potasu, ale głównie magnezu. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Tab.14. Wyniki badań zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w warstwie ornej (0–20 cm) przeprowadzonych w latach 2000–2004 dla Gminy Opalenica

METALE CIĘŻKIE		
Wyszczególnienie	Zawartość całkowita [mg/kg]	Stopień zanieczyszczenia gleb w powierzchniowej warstwie gleb (0-20 cm)
Cu	18	Stopień I*
Zn	108,5	Stopień I*
Cd	0,35	Stopień I*
Pb	14,8	Stopień 0*
Ni	5,6	Stopień 0*
Cr	10	-
Mn	249	-
Fe	7500	-
As	6,78	-
SIARKA SIARCZANOWA		
Wyszczególnienie	Zawartość całkowita [mg/100 g]	Stopień zawartość siarki w glebie w powierzchniowej warstwie gleb (0-20 cm)**
S-SO ₄	2,9	Stopień I – gleby: ciężkie, mineralno – organiczne, organiczne. Stopień II – gleby: lekkie, średnie

* Bez względu na grupę gleb; Stopień 0 – gleby nie zanieczyszczone o naturalnych zawartościach metali śladowych. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

** Stopnie I i II określają naturalną zawartość siarki w glebach (niską – I, średnią – II).

Źródło: Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000 – 2004, IOŚ 2005

Zanieczyszczenie środowiska glebowego metalami ciężkimi i siarką siarczanową jest następstwem działalności człowieka, a w szczególności jego działalnością przemysłową związaną z emisją pyłów, gazów, motoryzacją, składowaniem odpadów oraz chemizacją rolnictwa. W glebach na terenie gminy, stopień zanieczyszczenia kadmem, miedzią, niklem, cynkiem i ołowiem, kształtuje się na poziomie zawartości naturalnej tych pierwiastków w glebie.

Przyczyny zanieczyszczeń gleb gruntów ornych:

- zanieczyszczenia pierwiastkami chemicznymi – ograniczenie upraw na tym terenie, szczególnie warzyw na przetwory przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji dla dzieci
- niewłaściwa mechanizacja rolnictwa – stosowanie ciężkich ciągników i odpróchnicowanie się gleby
- wadliwa chemizacja gleby – zbyt duża intensyfikacja nawożenia mineralnego, nie dostosowanie dawek do optymalnych potrzeb, stosowanie pestycydów
- zanieczyszczenia przemysłowe gleb – substancje szkodliwe emitowane do atmosfery, skąd przenikają do gleby w postaci gazów, płynów lub pyłów

Surowce mineralne

Na granicy gminy Opalenica oraz gminy Buk zlokalizowane są następujące obszary górnicze:

- Obszar i Teren Górniczy Buk,
- Obszar i Teren Górniczy Szewce,
- Obszar i Teren Górniczy Bukowiec,
- Obszar i Teren Górniczy Michorzewo

Przy projektowaniu obiektów terenowych należy zachować odpowiednio odległości podstawowe (tzw. strefy ochronne) 50 m od istniejących czynnych odwiertów zabrania się wnoszenia jakichkolwiek obiektów, 5 m od zlikwidowanych odwiertów, w strefie tej oraz na zlikwidowanych odwiertach zabrania się wnoszenia jakichkolwiek obiektów.

Gmina jest obszarem zasobnym w surowce mineralne. Kopalinami podstawowymi są ropa naftowa (udokumentowane i eksploatowane złoża Buk) i gaz ziemny (udokumentowane złoża: Porażyn, Bukowiec, Buk W i Szewce W).

Obecnie, na terenie gminy, znajduje się:

- część złóż gazu ziemnego Szewce, W i Szewce E, dla których utworzono obszar i teren górniczy „Szewce”;
- część złoża ropy naftowej Buk, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Buk”;
- część złoża gazu ziemnego Bukowiec, dla którego utworzono obszar i teren górniczy „Bukowiec”;
- część złoża obszaru i terenu górniczego „Michorzewo”.

W granicach terenów górniczych wpisanych do państwowego rejestru obszarów górniczych zlokalizowane są odwierty eksploatacyjne złóż ropy naftowej i gazu oraz kopalnie Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego Buk w Uścięcicach a także Gazu Ziemnego: Ośrodek Grupowy w Urbanowie, Ośrodek Grupowy Szewce i Ośrodek Grupowy Bukowiec (a tuż za granicą gminy Ośrodek Produkcyjny Michorzewo). Kopalnią jest gaz ziemny o zawartości metanu rzędu 80-82%, występujący w piaskowcach czerwonego spągowca na głębokości od 2833 m (złoża Szewce W) do 2725 m p.p.t. (Bukowiec). Łączne zasoby eksploatacyjne złóż gazu wynosiły na koniec 1994 r. około 715 mln m³.

Spośród kopalin pospolitych lokalne znaczenie mają złoża kruszywa naturalnego. Nieczynne punkty eksploatacji znajdują się w Kopankach i Sielinku. Większość wyrobisk pozostawiono do tzw. samorekultywacji (samoistnego zarastania).

Możliwość udokumentowania złóż kruszywa naturalnego, głównie piasku, w rejonie wsi Łagwy. Wyznaczono tutaj trzy obszary perspektywiczne o łącznych szacunkowych zasobach 4500 tys. ton. Udokumentowane złoża kruszywa naturalnego stanowiłyby bazę surowcową dla lokalnych potrzeb budowlanych i drogowych.

Na obszarze gminy brak jest złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej. Wstępnie rozpoznano również złoża torfu które mogłyby być wykorzystywane w celach rolniczych.

3.2.2. Cel

Celami w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb są:

1. ochrona i wykorzystanie istniejących zasobów glebowych
2. zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych.

Ochronę złóż kopalin, polega na osiągnięciu celów takich jak:

1. racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,
2. kompleksowe wykorzystanie kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

3.2.3. Kierunki działań

Dążąc do osiągnięcia wytyczonych celów należy brać pod uwagę następujące kierunki działań:

- monitoring użytków rolnych w celu przeciwdziałaniu nadmiernemu zakwaszaniu gleb,
- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocji takiej żywności,
- zapobieganie procesom erozji (stosowanie zadrzewień śródpolnych) oraz utrzymanie pokrywy glebowej pod szata roślinną,
- zachowanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń, kompleksów leśnych i nieużytków podmokłych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych,
- właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- wykorzystanie produkcji rolnej z przeznaczeniem na cele energetyczne,
- utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych, zapewniających odpowiedni poziom wód gruntowych i zabezpieczających użytki rolne przed okresowymi przesuszeniami lub zalaniem,
- wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej,
- wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego,.

Natomiast w zakresie ochrony terenów eksploatacji złóż, realizacja celów będzie się odbywała przez:

- efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż niezagospodarowanych,
- właściwą rekultywację terenów wyeksploatowanych,
- bieżącą rekultywację wyrobisk poeksploatacyjnych.

3.2.4. Harmonogram działań

Tab.15. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi i gleb

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013- 2016	
Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej, uprawy na gruntach o wyższej klasie bonitacyjnej)	Rolnicy	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne dotacje, kredyty
Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	ODR, Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza , gleb i wody	Mieszkańcy	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Proponowanie proekologicznych zasad gospodarki rolnej systematycznie zmniejszającej negatywny wpływ na środowisko poprzez organizowanie szkoleń, publikację ulotek, broszur	WODR AR Gmina ARiMR	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Uwzględnienie w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego (jeżeli obecnie nie są uwzględnione) obszarów złóż.	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Wykorzystanie gleb o niższej klasie przydatności rolniczej pod produkcję biomasy	Gmina Właściciele gruntów	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne dotacje

3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

3.3.1. Analiza stanu istniejącego

Gmina Opalenica posiada niewiele gruntów pod wodami. Zajmują one zaledwie 0.9% gminy, w tym wody stojące 5 ha, wody płynące 21ha. Niemal cały teren gminy położony jest w regionie Warty, w zlewni rzeki Mogilnicy. Na rzekę składają się 3 ciek, łączące się ze sobą w rejonie Wojnowic i Troszczyzna. By je rozróżnić ciek nazwano Mogilnicą: Zachodnią, Wschodnią i Górną.

Sieć hydrograficzna wschodniej i środkowej części gminy jest stosunkowo gęsta, więc większość cieków została wykorzystana, poprzez sztuczne pogłębienie i włączona w system melioracyjny gminy. Liczne rowy melioracyjne zapewniają włączenie dużych obszarów bezodpływowych do systemów odwodnieniowych rzek, umożliwiając ich rolnicze wykorzystanie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284)

klasyfikacja wód obejmuje pięć klas czystości I, II, III, IV oraz V. Pomimo uchylecia w/w rozporządzenia przez zmianę ustawy – Prawo wodne, rozporządzenie to jest nadal uznawane i stosowane przez Inspektoraty Ochrony Środowiska (zgodnie z zaleceniem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska) w zakresie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych.

Stan czystości wód Mogilnicy określono na podstawie monitoringu prowadzonego w dwóch punktach kontrolno- pomiarowych, w Wojnowicach oraz Łagwach.

Tab.16. Wyniki monitoringu wód powierzchniowych na Mogilnicy km 37,5 ppk Łagwy

Lp.	Wskaźnik jakości	Jednostka	Min	Max	Średnia	Klasa
1	Temperatura wody	°C	2	18,5	9,23	I
2	Zawiesiny ogólne	mg/l	2	22	7,07	I
3	odczyn	pH	7,8	8,2	8	I
4	Tlen rozpuszczony	mg O2/l	4,7	10,9	7,95	IV
5	BZT5	mg O2/l	0,9	4,8	2,63	III
6	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	10,99	21,48	17,34	V
7	Amoniak	mg NH4/l	0,35	0,81	0,51	II
8	Azot Kjeldahla	mg N/l	1,4	2,8	2,11	IV
9	Azotany	mg NO3/l	2,22	122,49	38,68	V
10	Azotyny	mg NO2/l	0,03	0,29	0,12	III
11	Azot ogólny	mg N/l	2,5	30,09	10,88	V
12	Fosforany	mg PO4/l	0,31	4,83	2,37	V
13	Fosfor ogólny	mg P/l	0,14	1,83	0,92	V
14	Przewodność w 20 C	µS/cm	1044	1288	1163	III
15	Substancje rozpuszczone	mg/l	670	982	849,8	IV
16	Chlorofil „a”	µg/l	1,6	11,5	5,59	II

Źródło : Wynik pomiarów wód płynących za 2007r, WIOS Poznań

	I 3 18,8%
	II 2 12,5%
Ilość wskaźników: 16	III 3 18,8%
Klasyfikacja ogólna: V klasa	IV 3 18,8%
	V 5 31,3%

Punkty pomiarowe

- Wojnowice- km 0,5 Mogilnica Wschodnia V klasa ogólna
- Troszczyń- km 0,6 Mogilnica Zachodnia V klasa ogólna

Wody Mogilnicy zostały całkowicie zaklasyfikowane do V klasy czystości wód. Ze względu na fatalną jakość cieków utworzono Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 7 kwietnia 2008r. w sprawie programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszaru szczególnie narażonego zlewni rzek Samica Stęszewska i Mogilnica. Celem tego Programu jest zapobieganie pogorszeniu stanu czystości wód oraz poprawa naruszonych standardów jakości środowiska. Działania mające na celu poprawę jakości wód obejmują następujące działania:

- Poprawa praktyki rolniczej, obejmująca środki zaradcze związane z poprawą stosowania nawozów, gospodarki nawozami i gruntami w gospodarstwach rolnych.
- Diagnozowanie zagrożeń wynikających z produkcji rolnej i sporządzenie rejestru gospodarstw stanowiących największe potencjalne zagrożenie emisją związków azotu.
- Edukacja rolników w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie specjalistycznego doradztwa dla rolników.
- Kontrola rolniczych źródeł zanieczyszczeń i wypełniania przez rolników obowiązków wynikających z Programu.
- Monitoring skuteczności realizacji Programu, obejmujący monitoring wód i gleb umożliwiający oszacowanie efektów zastosowanych środków zaradczych.

Ze względu na małą zasobność gminy w wody powierzchniowe zaleca się budowę zbiorników retencyjnych które są przedsięwzięciem o znaczącym oddziaływaniu, jednakże jego ostateczny efekt jest jak najbardziej proekologiczny.

Zaletami wynikającymi z budowy zbiorników jest:

- wykorzystanie ich w celach irygacyjnych ze względu na zagrożenie deficytem wody,
- w celach rekreacyjnych, podnosząc walory turystyczne gminy,
- wykorzystanie energii wodnej.

Przy realizacji koncepcji budowy zbiorników retencji należy tak planować zakres prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. W celu eliminacji ujemnych dla środowiska skutków piętrzenia wody w zbiorniku retencyjnym, należy na etapie opracowywania koncepcji jego budowy, przewidzieć wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych. Aby zapobiec eutrofizacji zbiornika należy w obrębie zlewni zbiornika zapewnić budowę kanalizacji i oczyszczalni ścieków oraz tworzyć strefy buforowe, co ograniczy spływ substancji biogennych z pól.

Zbiorniki retencyjne z reguły mają kilka funkcji, rzadko budowano zbiorniki jednofunkcyjne.

Zbiorniki mogą spełniać następujące funkcje:

- ochrona przeciwpowodziowa (jeśli zbiornik posiada tzw. stałą rezerwę powodziową)
- alimentacja przepływów niskich w rzece i tym samym zmniejszanie skutków suszy (nagromadzona woda w okresie jej nadmiaru, jest wypuszczana w okresie, gdy jej brakuje)
- zaopatrzenie aglomeracji miejskich w wodę do picia (np. zbiornik Dobczyce, zaopatrujący Kraków)
- zaopatrzenie przemysłu w wodę technologiczną
- produkcja energii elektrycznej (wykorzystuje się różnicę poziomów wody do poruszania turbin elektrowni) - mogą to być zbiorniki budowane specjalnie do tych celów (często w górach), lub jako element dodatkowy, wykorzystując spiętrzenie utworzone do innych celów
- zaopatrzenie rolnictwa w wodę do nawodnień (irygacje)
- alimentowanie przepływu w rzece dla żeglugi (takie zbiorniki istnieją w zlewni Odry np. zbiornik Turawa)
- wykorzystywanie zbiorników do rekreacji i sportu

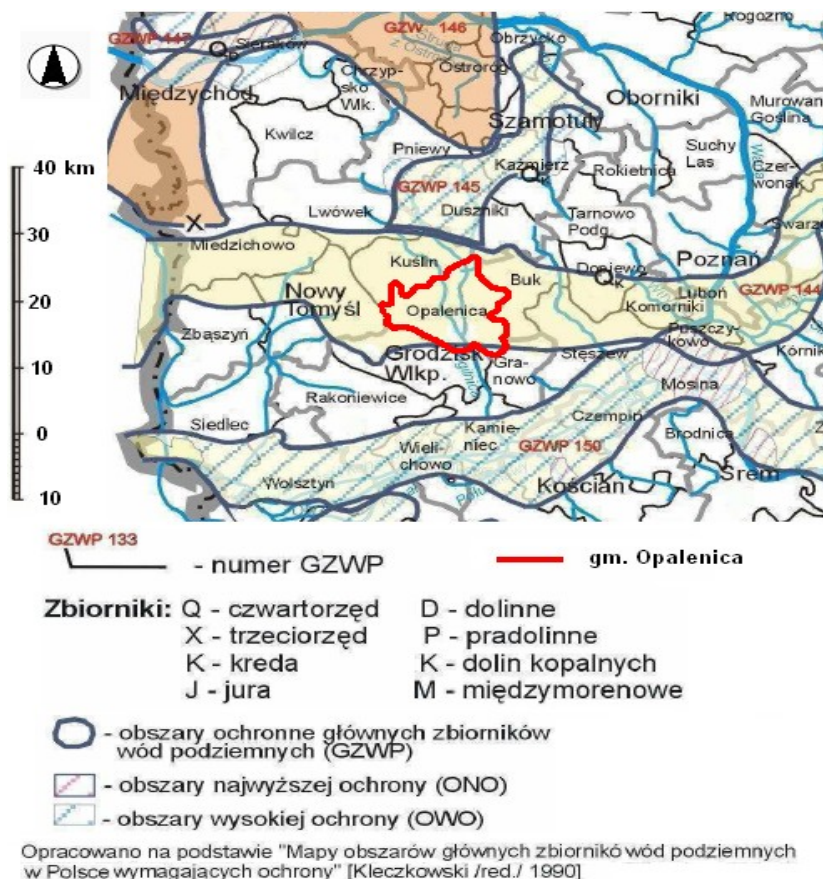
Źródło: RZGW w Poznaniu

3.3.1.2. Wody podziemne

Niemal cała Gmina położona jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 144 „Wielkopolska Dolina Kopalna” uformowanego w okresie interglacjału zlodowacenia bałtyckiego. Wielkopolska Dolina Kopalna o powierzchni ok. 4 000 km² przebiega przez środkową Wielkopolskę, jej użytkowe poziomy wodonośne są w utworach czwartorzędowych. Teren należy do wysokiej (OWO) a miejscami nawet najwyższej ochrony (ONO). Wody piętra czwartorzędowego występują w kilku poziomach: poziom gruntowy, międzymorenowy górny, międzymorenowy środkowy i międzymorenowy dolny (podglinowy). Wymagają one uzdatnienia ponieważ charakteryzują się ponadnormatywną ilością związków żelaza i manganu. Wody czwartorzędowe eksploatowane są również przez liczne ujęcia przemysłowe czy studnie obiektów użyteczności publicznej.

Północna część gminy położona jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych GZWP oznaczonego numerem 145 „Dolina kopalna Szamotuły-Duszniki”. Zbiornik wód podziemnych jest typu porowego o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 36 tys. m³/d w utworach czwartorzędowych, łączna powierzchnia zbiornika to około 200 km².

Mimo że zasoby wód podziemnych w rejonie Opalenicy należą do GZWP Wielkopolskiej Doliny Kopalnej, nie wyznaczono stref ochrony pośredniej wokół istniejących ujęć komunalnych ponieważ czwartorzędowe struktury wodonośne są bowiem izolowane od powierzchni grubą warstwą nieprzepuszczalnych glin lodowcowych.



Rys.4. Główne zbiorniki wód podziemnych

Tab.17. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie gminy Opalenica.

Nr GZWP	Nazwa GZWP	Typ ośrodka	Wiek skał	Powierzchnia GZWP[km ²]	Średnia głębokość ujęć[m]	Zasoby dyspozycyjne [tys.m ³ /d]
144	Wielkopolska Dolina Kopalna	porowy	Qk	4 000	60	480,0

Q_k – utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych

Źródło: Państwowy Monitoring Wód WIOŚ, Poznań 2007

Tab.18. Monitoring wód podziemnych

Numer punktu pomiarowego	52
Miejscowość	Kopanki
Powiat	Nowy Tomyśl
Gmina	Opalenica
Numer jednolitej części wód podziemnych	PL_GB_6500_062
Głębokość stropu warstwy wodonośnej w metrach	63.0
Miaższość warstwy izolacyjnej w metrach	41.0
Stratygrafia	Q
Użytkowanie terenu	zabudowa wiejska
Klasa wód w roku 2004	III
Klasa wód w roku 2005	III
Klasa wód w roku 2006	III

Źródło: Państwowy Monitoring Wód WIOŚ, Poznań 2007

Badania monitoringowe wód podziemnych prowadzi się w ramach:

- monitoringu krajowego – przez Państwowy Instytut Geologiczny;
- monitoringu regionalnego – przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- monitoringu na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych – przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- monitoringu lokalnego – przez właścicieli lub zarządzających obiektami takimi jak stacje paliw, zakłady przemysłowe, składowiska, tj. obiektami mogącymi stanowić ognisko zanieczyszczeń wód podziemnych.

3.3.1.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Ujęcia wód podziemnych

Wykaz ujęć wodociągowych zlokalizowanych na terenie gminy:

- Opalenica-3 studnie
- Wojnowice-2 studnie
- Porążyn-2 studnie
- Urbanowo- 1 studnia
- Kopanki- 1 studnia
- Rudniki „Zremb”- 1 studnia
- Dakowy Mokre- zlikwidowane
- Jastrzębniki- zlikwidowane

Tab.19. Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Opalenica wraz z wydanymi pozwoleniami wodnoprawnymi (stan na 2009r.)

Lp.	Miejscowość	Wnioskodawca o pozwolenie wodnoprawne	Data ważności pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych
UJĘCIA WODOCIĄGOWE			
1	Kopanki	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Komopal" Sp. Z o.o.	31.12.2013r.
2	Urbanowo	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Komopal" Sp. Z o.o.	31.12.2013r.
3	Wojnowice	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Komopal" Sp. Z o.o.	31.12.2013r.
4	Jastrzębniki	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Komopal" Sp. Z o.o.	31.12.2013r.
5	Opalenica-Separówko	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Komopal" Sp. Z o.o.	31.12.2013r.
6	Porażyn x 2	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Komopal" Sp. Z o.o.	31.12.2019r.
POZOSTAŁE UJĘCIA			
7	Wojnowice	Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Roln. w wodę	Czas nieoznaczony
8	Urbanowo	Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Roln. w wodę	31.12.1992r.
9	Rudniki	Przedsiębiorstwo Prod- Remont „Zremb”	31.12.2002r.
10	Opalenica	Wojew. Przedsięb. Wod. I Kan. W Poznaniu-zakład w Nowym Tomyszu	31.12.2020r.
11	Kopanki	Wojew. Zarząd Inwestycji Roln w Poznaniu	31.12.2000r.

Źródło: Urząd Miejski w Opalenicy

Dane dotyczące urządzeń sieciowych za lata 2005-2007 przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym poniżej.

Tab.20. Urządzenia sieciowe na terenie gminy Opalenica w latach 2005 -2007

Wodociągi – urządzenia sieciowe	Jednostka miary	Lata		
		2005	2006	2007
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	115,5	115,9	116,4
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2648	2670	2696
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dm ³	638	661	637
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	osoba	8947	8946	8974
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	14923	14958	14970
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności:				
- ogółem:	%	95,7	95,7	95,7
- w miastach:		98,2	98,2	98,2
- na wsi:		92,1	92,1	92,1

Źródło: Dane GUS.

Wszystkie miejscowości na terenie Gminy są zwodociągowane.

Kanalizacja sanitarna obsługuje jedynie część Miasta, około 50%.

Oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy zlokalizowane są dwie komunalne oczyszczalnie ścieków: w Troszcznie i w Opalenicy przy ul. Spokojnej. Z terenu Gminy ścieki do punktu zlewniczego przy oczyszczalni w Troszcznie dowożone są wozami asenizacyjnymi. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje 160 (stan na 2008 r.) przydomowych oczyszczalni ścieków. (źródło: dane Urzędu Miejskiego)

W tym m.in.:

- Łęczyce-26 szt.
- Kopanki – 46 szt.
- Kozłowo – 1 szt.
- Porążyn – 2 szt.
- Rudniki – 2 szt.
- Sielinko Osada – 5 szt.
- Troszczyn – 32 szt
- Terespotockie -42 szt.
- Uścięcice – 1 szt.
- Wojnowice – 1 szt.

- m. Opalenica - 2 szt.

Ilość mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków na terenie gminy Opalenica w latach 2005-2007 przedstawia tabela poniżej.

Tab.21. Dane charakterystyczne dla gospodarowania ściekami i osadami ściekowymi w Gminie

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok		
		2005	2006	2007
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię				
Ogółem	osoba	4000	4000	4000
Z podwyższonym usuwaniem biogenów		4000	4000	4000
Ścieki oczyszczane				
Odprowadzane ogółem	tys. m ³ /rok	201,6	193	195
Oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi		232	208	215
Oczyszczane razem		202	193	195
Oczyszczane biologicznie		0	0	0
Oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów		202	293	195
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu				
BZT5	kg/rok	4866	4100	8200
ChZT		16758	20097	31752
Zawiesina		3721	3776	5922
Azot ogólny		0	0	0
Fosfor ogólny		0	0	0
Osady wytworzone w ciągu roku				
Ogółem	t	5	5	5
Stosowane w rolnictwie		0	0	0
Magazynowane razem		5	5	5

Źródło: GUS

W Gminie funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków. Łączna przepustowość oczyszczalni wynosi 900 m³ na dobę. Oczyszczalnia miejska zlokalizowana jest na terenie wsi Troszczyń, w odległości 700 m na południe od zwartej zabudowy miasta Opalenica. Jest to oczyszczalnia typu BIOBLOK 2 x 400 o projektowanej przepustowości Qśrd = 800 m³/dobę (5280 RLM). Obecnie eksploatowany jest jeden całkowicie zmodernizowany bioblok.

Na terenie wsi charakteryzujących się rozproszoną zabudową, gdzie budowa tradycyjnego kolektora sanitarnego byłaby bardzo kosztowna z racji długości sieci i małej liczby ewentualnych przyłączy, pracuje 158 przydomowych oczyszczalni ścieków. Na terenie miasta Opalenica znajdują się 2 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi

Sposób gospodarowania wodami opadowymi oraz roztopowymi został ustalony przy pomocy ustawy z dn. dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. Nr 123 poz. 858 z 2006r. z późniejszymi zmianami), taryfa według Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 28.06.2006r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz.U. Nr 127 poz.886). Na terenie Gminy Opalenica gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi odbywa się zgodnie z Ustawą Prawo wodne (Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 ze zm.)

Każda działka budowlana, na której znajdują się budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej (która jest mieszaniną ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi). W razie braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszczalne jest odprowadzanie tych wód na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Wody opadowe lub roztopowe, jak również wody drenażowe nie mogą być odprowadzane do kanalizacji sanitarnej.

Użytkownik nieruchomości nie może odprowadzać wód oraz ścieków na grunty sąsiednie, jak też nie może zmieniać stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Zabronione jest również dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości.

Zakazem objęte jest także splawianie do wód śniegu wywożonego z terenów zanieczyszczonych, a w szczególności z centrów miast, terenów przemysłowych, terenów składowych, baz transportowych, dróg o dużym natężeniu ruchu wraz z parkingami, oraz jego składowanie na terenach położonych między wałem przeciwpowodziowym a linią brzegu wody lub w odległości mniejszej niż 50 m od linii brzegu wody. Odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi jest klasyfikowane prawnie jako tzw. szczególne korzystanie z wód i wymaga pozwolenia wodnoprawnego. Pozwolenia te co do zasady wydają starostowie, a w odniesieniu do obiektów przynależnych do prawnej kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagających obligatoryjnie sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko – wojewodowie. Podstawą dla uzyskania pozwolenia jest tzw. operat wodnoprawny, sporządzany wedle wymagań ustawy – Prawo wodne. Upraszczając – pozwolenie będzie wymagane, gdy wody opadowe lub roztopowe mają status ścieków i jednocześnie w gestii użytkownika nieruchomości leży wylot kanalizacji ujmującej te wody do środowiska (do wód lub do ziemi). Odprowadzanie ścieków bez pozwolenia stanowi wykroczenie zagrożone karą grzywny. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi podlega opłatom za korzystanie ze środowiska, o jakich mowa w ustawie – Prawo ochrony środowiska.

W przypadku gdy wody opadowe lub roztopowe ujmowane są w urządzeniu kanalizacji ogólnospławnej, innymi słowy – kiedy można im przypisać status ścieku komunalnego, opłata ponoszona jest od rodzaju substancji zawartych w ściekach i ich ilości. W przypadku gdy ścieki opadowe lub roztopowe odprowadzane są do środowiska za pomocą kanalizacji deszczowej, opłata ponoszona jest w postaci ryczałtu, w zależności od wielkości, rodzaju i sposobu zagospodarowania terenu, z którego te ścieki są odprowadzane. Podmiotem korzystającym ze środowiska obowiązującym do ponoszenia opłaty jest podmiot obowiązany do posiadania pozwolenia wodnoprawnego.

Tab. 22. Dane charakterystyczne dla gospodarowania ściekami w przemyśle w Gminie Opalenica

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok		
		2005	2006	2007
Gospodarka wodno- ściekowa w przemyśle				
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys. m ³	125	105	128
Pobór wód podziemnych		115	89	112
Zakup wody razem		10	12	12
Zakup wody z wodociągów na cele produkcyjne		0	0	0
Przemysłowe oczyszczanie ścieków				
Ścieki odprowadzane ogółem	tys. m ³	115	162	269
Ścieki odprowadzane do sieci kanalizacyjnej		18	12	12
Ścieki odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi		-	-	-
Ścieki wymagające oczyszczania ze ścieków odprowadzanych bezpośrednio do wód lub do ziemi		97	150	257
Ścieki oczyszczone razem		0	150	257
Ścieki oczyszczone biologicznie		0	150	257
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód lub do ziemi				
BZT5	kg/rok	0	0	5297
ChZT		0	0	21578
Zawiesina		0	0	3243
Osady z przemysłowych oczyszczalni ścieków				
Ogółem	t	0	0	0
Stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne		0	0	0

Źródło: Dane GUS

Kanalizacja

Na podstawie art. 43 ust. 2a ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 i Nr 267, poz. 2255) wyznacza się aglomerację Opalenica o równoważnej liczbie mieszkańców 14.200 i aglomerację Wojnowice. Aglomeracja Opalenica obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej zakończonym oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Trosczyn. Obszar aglomeracji Opalenica wyznacza się na terenie poniżej wymienionych miejscowości, w oznaczonych na mapie granicach: miasto Opalenica, Sielinko, Rudniki, Porążyn, Jastrzębniki, Niegolewo.

Aglomeracja Wojnowice obejmuje miejscowości: Wojnowice, Łagwy, Kozłowo, Uścięcice i Dakowy Mokre.

Tab. 23. Aglomeracja Opalenica i Wojnowice**a) Opalenica**

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość
DANE OGÓLNE		
1	nr identyfikacyjny aglomeracji	PLWI054
2	nazwa aglomeracji	Opalenica
3	dorzecze	Odra
4	rejon wodny	Warta
5	gmina wiodąca w aglomeracji	Opalenica
6	RLM aglomeracji zgodnie z rozporządzeniem ustanawiającym aglomerację	14200
7	liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji (stan na dzień 31.12.2006r.)	11276
SYSTEM KANALIZACJI		
1	stan mieszkańców skanalizowanych w 2015r.	11276
2	% mieszkańców skanalizowanych w 2015r.	100,00%
3	długość sieci planowana do budowy (km)	38
4	długość sieci planowana do modernizacji (km)	27
OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
1	nr identyfikacyjny oczyszczalni	PLWI0540
2	nazwa oczyszczalni	Troszczyn
3	przepustowość istniejącej oczyszczalni	800
4	wydajność istniejącej oczyszczalni w RLM	6667
5	rodzaj istniejącej oczyszczalni	B
6	ładunek RLM doprowadzany do oczyszczalni	14200
7	% RLM aglomeracji doprowadzonych do oczyszczalni	100,00%
8	rodzaj planowanej oczyszczalni	B
9	rodzaj inwestycji	RM
10	planowana przepustowość	2000
11	planowana wydajność oczyszczalni w RLM	20000
12	% RLM aglomeracji możliwy do obsługi przez oczyszczalnie ścieków	140,8
13	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie oczyszczania ścieków w aglomeracji wg Planu Implementacyjnego dyrektywy Rady 91/271/EWG / wg. propozycji gminy	2011
14	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie gospodarki osadowej	2015
15	ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni w kg s.m./d	502
NAKŁADY INWESTYCYJNE PLANOWANE DO 2015 R.		
1	na sieci kanalizacyjne	27086 tys. zł
2	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu	10500
3	na zagospodarowanie osadu	3000

*) B-biologiczna; RM- rozbudowa oczyszczalni wraz z jej modernizacją

Źródło: Aktualizacja KPOŚ (projekt z 01.01.2009r.)

b) Wojnowice

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość
DANE OGÓLNE		
1	nr identyfikacyjny aglomeracji	PLWI189N
2	nazwa aglomeracji	Wojnowice
3	dorzecze	Odra
4	rejon wodny	Warta
5	gmina wiodąca w aglomeracji	Opalenica
6	RLM aglomeracji zgodnie z rozporządzeniem ustanawiającym aglomerację	2600
7	liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji (stan na dzień 31.12.2006r.)	2600
SYSTEM KANALIZACJI		
1	stan mieszkańców skanalizowanych w 2015r.	2400
2	% mieszkańców skanalizowanych w 2015r.	92,31%
3	długość sieci planowana do budowy (km)	7,1
4	długość sieci planowana do modernizacji (km)	-
OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
1	nr identyfikacyjny oczyszczalni	PLWI1890N
2	nazwa oczyszczalni	Wojnowice
3	przepustowość istniejącej oczyszczalni	0
4	wydajność istniejącej oczyszczalni w RLM	0
5	rodzaj istniejącej oczyszczalni	0
6	ładunek RLM doprowadzany do oczyszczalni	0
7	% RLM aglomeracji doprowadzonych do oczyszczalni	0
8	rodzaj planowanej oczyszczalni	B
9	rodzaj inwestycji	BM
10	planowana przepustowość	290
11	planowana wydajność oczyszczalni w RLM	3650
12	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie oczyszczania ścieków w aglomeracji wg Planu Implementacyjnego dyrektywy Rady 91/271/EWG / wg. propozycji gminy	2011
14	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie gospodarki osadowej	2015
15	ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni w kg s.m./d	72,5
NAKŁADY INWESTYCYJNE PLANOWANE DO 2015 R.		
1	na sieci kanalizacyjne	3060 tys. zł
2	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu	3300
3	na zagospodarowanie osadu	0

Źródło: Aktualizacja KPOŚ (projekt z 01.01.2009r.)

3.3.2. Cel

Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) (Ministerstwo Środowiska, W-wa 2003 oraz jego aktualizacją z 30 maja 2005 roku) władze Gminy Opalenica dążą do osiągnięcia podstawowych celów strategicznych zawartych w harmonogramie zadań gospodarki wodnej do roku 2020.

Podstawowym celem realizowanym przez gminę są działania inwestycyjne w ramach KPOŚK i dyrektywy 91/271/EWG w zakresie:

1. budowy sieci kanalizacyjnej stanowiące działania długo- i średniookresowe do 2015 r.
2. wyposażenia aglomeracji poniżej 2000 RLM (równoważna liczba mieszkańców aglomeracji) w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków stanowiące działania długo - i średniookresowe do 2015 r.

W ramach ochrony zasobów i jakości wód wytyczono następujące cele:

1. poprawa jakości wód powierzchniowych poprzez zmniejszenie ilości ścieków komunalnych odprowadzanych bez oczyszczania,
2. poprawa jakości ścieków,
3. sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych na wody podziemne.

3.3.3. Kierunki działań

Dla gminy określa się kierunki dot. rozwiązania problemu gospodarki wodno – ściekowej t.j. :

- budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci kanalizacyjnej,
- optymalizacja wykorzystania i modernizacja oczyszczalni ścieków
- budowa oczyszczalni przydomowych,
- intensyfikacja kontroli szamb,
- ograniczanie negatywnego wpływu na jakość wód zanieczyszczeń z rolnictwa,
- wspieranie zakładów przemysłowych w realizowaniu programów racjonalnej gospodarki wodno -ściekowej,
- budowa systemów podczyszczających wzdłuż modernizowanych i nowo powstających dróg,
- modernizacja sieci wodociągowej,
- likwidacja nieczynnych ujęć wody,
- wprowadzanie stref ochrony pośredniej ujęć,
- zwiększenie retencyjności gminy poprzez budowę zbiorników,
- minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów przemysłowych,
- poprawa stanu technicznego i konserwacja cieków wodnych,
- odbudowa i utrzymanie właściwego stanu systemu melioracji szczegółowej i podstawowej.

Najistotniejszym przedsięwzięciem z zakresu gospodarki wodno - ściekowej jest zrealizowanie budowy systemu kanalizacji ściekowej na obszarach objętych aglomeracją – w myśl Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Szczególnie ważnym jest fakt, że władze polskie zostały zobligowane do zrealizowania tego celu do końca 2015 r.

3.3.4. Harmonogram działań

Tab. 24. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną zasobów wodnych oraz z gospodarką wodno – ściekową

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013 - 2016	
Ochrona i rekultywacja wód płynących	RZGW Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Budowa zbiorników retencyjnych	RZGW WZMiUW Gmina	b.d.	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje, kredyty, RZGW w Poznaniu, WZMiUW
Wymiana wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowych, zwłaszcza sieci azbestowych w celu minimalizacji strat wody	PGKiM"KOMOPAL"	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje, kredyty
Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, hydroforni w celu zapewnienia właściwej jakości wody	PGKiM"KOMOPAL"	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje, kredyty
Prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników	Gmina, Szkoły organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	5 000 na rok w ramach środków przyznanych na edukację ekologiczną		Środki własne
Zintensyfikowanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina, PGKiM"KOMOPAL"	Zadanie ciągłe	Ok 50 000 000 zł		Środki własne, dotacje, kredyty
Optymalizacja wykorzystania (dociążenie) oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina PGKiM"KOMOPAL"	2015r.	0,00 zł		Środki własne, dotacje, kredyty
Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej w Wojnowicach	Gmina PGKiM"KOMOPAL"	2012r.	7 500 000,00 zł	-	Środki własne, dotacje, pożyczki
Budowa oczyszczalni ścieków w Porążynie	Właściciele nieruchomości, Gmina	2009	283 000,00 zł	-	Środki własne, kredyty, dotacje
Ewidencja wszystkich zbiorników bezodpływowych	Gmina	2012r.	-	-	-
Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Właściciele nieruchomości, Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne kredyty

3.4. Powietrze

3.4.1. Analiza stanu istniejącego

Klimat

Klimat na terenie gminy kształtowany jest przy pomocy oceanicznych i kontynentalnych mas powietrza, głównie znanego z oceanu Atlantyckiego oraz Europy Wschodniej i Azji.

Gmina Opalenica leży w obrębie Dzielnic Środkowej. Kraina ta charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Amplitudy temperatury są mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są

wczesne i ciepłe (najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,7^oC, najchłodniejszym

styczeń -1,7^oC), zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 50 do 60 dni. Okres wegetacyjny trwa średnio około 214 dni. Charakterystyczna dla tej strefy jest także dość duża liczba dni pochmurnych około 120 – 145 dni w roku. Dni pogodnych rejestruje się tu około 50. Przeważającymi wiatrami na terenie powiatu są wiatry zachodnie, a drugorzędnymi wiatry południowo - zachodnie.

Charakterystyczne dla tego obszaru są jedne z najniższych w Polsce opady, sumy roczne wahają się w przedziale od 500 – 600 mm. Najwyższe opady w ciągu roku, odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca.

Tab.25. Średnie miesięczne i roczne: wielkości temperatury powietrza, wilgotności względnej i prędkości wiatru oraz suma wysokości opadów atmosferycznych (dane za rok 2007)

Miesiąc	Średnia temperatura powietrza [°C]	Średnia wilgotność względna [%]	Średnia prędkość wiatru [m/s]	Suma wysokości opadu atmosfer. [mm]
I	4,5	82	6,0	76
II	1	85	4,6	40
III	6,6	75	4,1	51
IV	10,5	58	4,0	11
V	15,4	68	3,4	78
VI	19,2	69	3,3	66
VII	18,8	72	3,7	87
VIII	18,7	73	3,3	59
IX	13,5	77	4,0	30
X	8,2	83	2,8	18
XI	2,7	90	4,1	44
XII	1,3	92	3,2	27
ROK	10,0	77	3,9	587

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007; WIOŚ

Ocena jakości powietrza w gminie

Na terenie gminy Opalenica głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są przede wszystkim:

- zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe,
- pochodzące ze źródeł niskiej emisji,

Monitoring jakości powietrza prowadzony jest w celu określenia stężenia substancji zanieczyszczających. W ciągu ostatnich kilku lat zauważono że poziom zanieczyszczeń atmosfery ustabilizował się i generalnie nie są przekraczane dopuszczalne poziomy stężenia.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin

dla wszystkich substancji podlegających ocenie, powinno być zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

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

Gmina Opalenica została przydzielona do **strefy nowotomysko-wolsztyńskiej**. Strefę tą tworzą powiaty:

- międzychodzki
- nowotomyski
- grodziski
- wolsztyński

Wyniki klasyfikacji strefy nowotomysko-wolsztyńskiej przedstawiają się następująco (na podstawie danych z Raportu o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2007; WIOŚ):

1. pod kątem ochrony zdrowia:
 - dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, PM10, kadm, arsen, nikiel, BaP, Pb, C₆H₆, CO – klasa A
 - dla zanieczyszczeń: O₃ – klasa C
2. pod kątem ochrony roślin:
 - dla zanieczyszczeń: SO₂, NO_x - klasa A
 - dla zanieczyszczeń: O₃ – klasa C

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Średnioroczne stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powietrzu na obszarze województwa wielkopolskiego – pomiar metodą pasywnego pobierania prób w roku 2007 (WIOŚ Poznań)

- nowotomyski SO₂ [µg/m³] 6,61; NO₂ [µg/m³] 21,57
- poznański SO₂ [µg/m³]4,37; NO₂ [µg/m³]16,04
- złotowski SO₂ [µg/m³]1,65; NO₂ [µg/m³]9,15

Zanieczyszczenia komunikacyjne

Zanieczyszczenia komunikacyjne powstają w wyniku eksploatacji dróg przez pojazdy mechaniczne. Główne składniki spalin to tlenki węgla i tlenki azotu.

W układzie drogowym gminy funkcjonuje 3-stopniowa hierarchia dróg: wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy Opalenica wynosi 201,26 km. Składają się na nią:

- droga wojewódzka nr 307 – długość w granicach gminy – 16,7 km, w tym przez
- miasto Opalenica – 3,6 km;
- drogi powiatowe – łączna długość – 79 km, w tym drogi miejskie – 5 km;
- drogi gminne – łączna długość – 105,58 km, z czego:
- drogi miejskie – 24,24 km,

- drogi zamiejskie – 81,44 km;

- Drogi wewnętrzne, które nie posiadają statusu dróg publicznych, a stanowią dojazd do gruntów rolnych – 12,3 km. Drogi te posiadają powierzchnię gruntową naturalną.

Zanieczyszczenia ze źródeł niskiej emisji oraz gazyfikacja gminy

Głównym źródłem zanieczyszczenia na terenie gminy są tzw „niskie emisje”. Powstają one głównie w kotłowniach indywidualnych w budynkach jednorodzinnych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób.

Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, ciepłownie mialowo-węglowe a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od:

- spalania paliw o różnej kaloryczności i jakości (np. zróżnicowana zawartość związków siarki w węglu),
- stanu technicznego pieców,
- spalania w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Duża ilość emitorów wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej. Niska emisja jest szczególnie uciążliwa w tzw. sezonie grzewczym.

W celu ograniczenia emisji niskiej propagowane są systemy alternatywnego ogrzewania gospodarstw. Miasto Opalenica zgazyfikowane jest w 100 %, natomiast gmina w 87 %. Do sieci gazowej podłączonych jest 13 wsi. Gmina zasilana jest gazem wysokometanowym GZ – 50 rurociągiem Odolanów – Police, o wartości opałowej 35 MJ/m³ oraz gazem zaazotowanym GZ – 41,5 z miejscowego źródła, o wartości opałowej nie mniejszej niż 27 MJ/m³; (POS powiat).

Gmina ma bardzo dobre warunki do wykorzystywania gazu dla celów gospodarczych. Sieć gazowa ma długość 140,4 km, w tym się przesyłowa 14,6 km, się rozdzielcza 125,8 km. Jest 1861 dm³ czynnych połączeń do budynków mieszkalnych i 2164 odbiorców gazu.

Ogrzewanie mieszkania gazem stosuje 512 odbiorców. Zużycie gazu wynosi 2 458,40 tys. m³ w tym na ogrzewanie 1879,90 m³. Na jednego mieszkańca zużycie gazu wynosi 157,4 m³ (powiat nowotomyski 158,1, województwo wielkopolskie 127,7). PGNiG dostarcza gaz ziemny wysokometanowy GZ-50 do odbiorców w Opalenicy oraz w miejscowościach Sielinko, Jastrzębniki, Rudniki, Porążyn, Łęczyce.

Sieci gazowe wysokiego ciśnienia, doprowadzają gaz do stacji redukcyjno - pomiarowych zlokalizowanych w Opalenicy przy ul. Półwiejskiej oraz w Jastrzębnikach.

Następnie gaz przesyłany jest bezpośrednio do odbiorców za pośrednictwem sieci rozdzielczych średniego ciśnienia oraz sieci niskoprężnej poprzez 4 stacje redukcyjno-pomiarowe drugiego stopnia zlokalizowane w: Opalenicy przy ulicy Półwiejskiej, ulicy 5 Stycznia (Cukrownia), ulicy Polnej oraz w Sielinku.

Długość sieci rozdzielczej PGNiG na terenie gminy Opalenica wynosi ok. 67 km (bez przyłączy do budynków).

Wielkopolski Zakład Gazowniczy w Poznaniu zasila Gminę Opalenica przez dwie stacje redukcyjno – pomiarowe I stopnia i cztery stacje II stopnia. Istniejące stacje redukcyjno – pomiarowe I stopnia nie wymagają rozbudowy – szacowane rezerwy przesyłowe wynoszą średnio 50 % w Opalenicy i 70 % w Jastrzębnikach. Połączenia pierścieniowe sieci średnioprężnych spełniają swoje zadanie tzn. w sytuacjach awaryjnych istnieje możliwość doprowadzenia gazu z dwóch kierunków. Sieci gazowe posiadają rezerwy przesyłowe pozwalające na dostawę gazu dla nowych odbiorców.

Przez Gminę Opalenica przebiegają 2 gazociągi kopalniane eksploatowane przez PGNiG Oddział Zielonogórski Zakład Nafty i Gazu w Zielonej Górze: Duszniki – Snowidowo, Cicha Góra – Jastrzębniki.

Biegną tędy także 2 gazociągi eksploatowane przez G.E.N. GAZ ENERGIA S.A.: Kopanki – Urbanowo, Szewce – Buk – Snowidowo. Przedsiębiorstwo G.E.N. GAZ ENERGIA S.A. zajmuje się dystrybucją gazu na terenie miejscowości Urbanowo, Terespotockie, Kopanki, Kozłowo, Wojnowice, Uścięcice, Niegolewo, Łagwy, Dakowy Mokre i części Opalenicy.

System gazowniczy eksploatowany przez z GEN GAZ ENERGIA S.A. zasilany jest z lokalnych ujęć gazu gazem ziemnym zaazotowanym GZ-41,5 o średnim ciśnieniu.

Gaz z lokalnych złóż w Buku doprowadzony jest do miejscowości Wojnowice, gdzie znajduje się stacja redukcyjna I stopnia podlegająca pod Zielonogórski Zakład Górnictwa Nafty i Gazu, skąd rozchodzi się w kierunku północnym do Łagiew, Niegolewa i w kierunku południowym do miejscowości Kozłowo, Uścięcice i Dakowy Mokre. Gaz wydobywany w lokalnych złożach w Urbanowie prowadzony jest gazociągiem DN100 do miejscowości Terespotockie i Kopanki. Z lokalnego gazociągu z miejscowości Kozłowo korzysta kotłownia miejska przy ul. Żeromskiego, zasilana jest gazem GZ 41,5 o średnim ciśnieniu. Moc dwóch wykorzystywanych kotłów wynosi 4,0 MWt. Użytkownikiem kotłowni jest Dalkia Poznań S.A. Odbiorcami ciepła są Spółdzielnia Mieszkaniowa w Nowym Tomysłu (Osiedla, Centrum), Zespół Szkół i OSiR, PGK i M „KOMOPAL”, Obiekt handlowo – usługowy GALAMIX, MGOK „TAKLAMAKAN”, Przedszkole i sklep wielobranżowy „INTERMARCHE”, Urząd Miejski w Opalenicy oraz indywidualni odbiorcy.

Przedsiębiorstwo GEN GAZ ENERGIA S.A. nie posiada stacji redukcyjnych na terenie Gminy Opalenica. Eksploatowane sieci w większości wykonane są z PE, jedynie w miejscowościach Urbanowo, Terespotockie oraz częściowo w Kopankach sieci są stalowe. Zasoby lokalnych złóż nie są znaczące i nie pozwalają na zasilenie terenów rozwojowych zlokalizowanych w ich pobliżu. Roczne wydobycie gazu w poszczególnych złożach wynosi: złożo Porążyn 3 505 tys. m³ złożo Bukowiec 7 707 tys. m³ złożo Szewce W. 3 625 tys. m³.

Paliwo to należy do tak zwanych paliw ekologicznych. Emisja NO₂ jest dwukrotnie mniejsza niż z kotłowni węglowych a także od półtora – do dwukrotnie mniejsza w porównaniu ze spalaniem oleju opałowego. Emisja CO₂ jest około 45% mniejsza niż przy spalaniu paliw stałych oraz 30% mniejsza w porównaniu z olejem opałowym. Przy spalaniu gazu nie powstają związki siarki, co pozwala na ograniczenie tych związków w atmosferze. Zużycie gazu jako źródła energii eliminuje emisję pyłów i składników popiołów uciążliwych dla środowiska (*Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Opalenica na lata 2008 – 2015*).

Zanieczyszczenia przemysłowe

Przedsiębiorstwa posiadające instalacje, których eksploatacja powoduje wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza zobowiązane są do uzyskania pozwolenia na emisję tych zanieczyszczeń lub zgłoszenia instalacji – jeżeli uzyskanie takiej decyzji nie jest wymagane.

Potencjalnym źródłem emisji węglowodorów do atmosfery są także stacje benzynowe zlokalizowane na terenie gminy. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego mogą wystąpić zarówno w trakcie eksploatacji stacji i jej likwidacji, ale także podczas nagłych, nieprzewidzianych awarii.

Również duży udział w łącznym ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza mają źródła emitujące zanieczyszczenia w sposób niezorganizowany, czyli nie posiadające emitorów (emisja punktowa w postaci związków amoniaku, metanu, siarkowodoru oraz zanieczyszczeń bakteriologicznych), do których należą m. in.: składowisko odpadów, zabiegi agrotechniczne, oczyszczalnie ścieków, fermy hodowlane, będące również źródłem zanieczyszczeń zapachowych (odorów).

Emisja punktowa powstaje także podczas awarii, pożarów, robót ziemnych. Wielkość emisji z takich źródeł nie jest znana ze względu na brak badań prowadzonych w danym zakresie.

3.4.2. Cel

W ramach realizacji gminnego Programu Ochrony Środowiska określone zostały cele:

1. ograniczenie emisji z procesów spalania paliw,
2. ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych do powietrza,
3. stopniowe zmniejszanie emisji ze źródeł przemysłowych.

3.4.3. Kierunki działań

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego niezbędnym jest ukierunkowanie działań na:

- rozbudowę i bieżącą modernizację dróg,
- rozbudowę tras rowerowych i modernizację istniejących,
- promowanie i tworzenie warunków dla zwiększania się udziału podróży transportem zbiorowym, rowerowym i pieszym pomiędzy miejscami zamieszkania, pracy oraz wypoczynku i zakupów,
- przyłączenie do sieci c.o. nowych odbiorców,
- kontynuowanie wspierania przedsięwzięć dotyczących korzystania z ekologicznych źródeł energii w indywidualnych gospodarstwach,
- termomodernizację budynków,
- stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie,
- wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku,
- dostosowywanie procesów technologicznych do pełnej hermetyzacji i automatyzacji,
- promowanie oraz popularyzacja najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.

Niezbędnym jest również wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem np. norm typu ISO oraz dobrowolnych działań nienormatywnych (np. czystsza produkcja).

3.4.4. Harmonogram działań

Tab. 26. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013- 2016	
Modernizacja kotłowni węglowych na źródła alternatywne	Podmioty gospodarcze osoby fizyczne	Zadanie ciągłe	Uzależnione od wielkości planowanych inwestycji		Środki własne
Termomodernizacja budynków będących własnością Gminy	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych		Środki własne, dotacje
Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	GDDKIA, WZDW, ZDP	Zadanie ciągłe	Uzależnione od wielkości planowanych inwestycji		Środki własne
Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wokół dużych emitorów zanieczyszczeń	Zakłady przemysłowe	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek
Centralizacja uciepłownienia prowadząca do likwidacji małych kotłowni	Zakłady ciepłownicze	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek
Rozbudowa sieci gazowej na obszarze gminy	PGNiG S.A. O WZG Poznań	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje, kredyty
Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne	Gmina Właściciele obiektów	Zadanie ciągłe	Zależne od możliwości budżetowych		Środki własne, dotacje, kredyty
Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej oraz stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w kotłowniach domowych	Powiat, Gmina, Szkoły, organizacje ekologiczne	Zadanie ciągłe	20.000	20.000	Środki własne
Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, dotacje, kredyty

3.5. Poważne awarie

3.5.1. Analiza stanu istniejącego

Obecnie środki chemiczne stosowane są powszechnie m. in. w gospodarstwach domowych, w przemyśle, w produkcji farmaceutyków. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów, nawozów sztucznych. W obrocie znajdują się olbrzymie ilości substancji chemicznych (w tworzywach sztucznych, ubraniach, żywności, materiałach budowlanych, farbach, kosmetykach, środkach piorących itd.), a corocznie trafia do obrotu wiele nowych związków chemicznych. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe stosowanie, przechowywanie, opakowanie czy transport. W związku z powyższym koniecznym stało się opracowanie i wydanie w kraju odpowiednich przepisów prawnych, normujących proces i metody oceny bezpieczeństwa, potencjalnych źródeł poważnych awarii, stwarzających potencjalne poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Mianem "nadzwyczajnych zagrożeń środowiska" (NZŚ) określa się negatywne skutki zdarzeń losowych takich jak awarie techniczne i technologiczne w jednostkach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne oraz w transporcie takich substancji. NZŚ stanowią:

- zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji,
- pożary na rozległych obszarach lub długo trwające, a także towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych,
- zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku katastrof budowli hydrotechnicznych,
- zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska w wyniku klęsk żywiołowych.

3.5.2. Cel

Niezbędnymi celami do osiągnięcia są:

- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych i transportu materiałów niebezpiecznych,
- opracowanie systemu skutecznego informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia środowiska.

3.5.3. Kierunki działań

Obowiązki dotyczące awarii przemysłowych spoczywają głównie na prowadzącym zakład oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Szczegółowy opis tych obowiązków podaje ustawa *Prawo ochrony środowiska*.

Zapobieganie awariom miejscowym, prowadzi się głównie poprzez ograniczenie transportu substancji niebezpiecznych, kierowanie ich oznakowanymi trasami, omijającymi centrum miasta, informowanie i edukowanie społeczeństwa o sposobach zapobiegania zagrożeniom, a także o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym jak i kolejowym, zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej.

Straż Pożarna podejmuje doraźne środki:

- dokonuje zabezpieczenia miejsca wypadku,

- ewakuuje ludność,
- w przypadku poważnych awarii, kiedy niezbędna jest pomoc specjalistycznych jednostek i specjalistycznego sprzętu, jednostka straży współpracuje z różnymi innymi sekcjami, które podejmują działania w swoim zakresie.

3.5.4. Harmonogram działań

Tab. 27. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przed poważnymi awariami

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013 - 2016	
Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Gmina Starostwo WIOS Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	bd	bd	-

3.6. Hałas

3.6.1. Analiza stanu istniejącego

Główną przyczyną narażenia ludności miejskiej na hałas jest komunikacja i stale wzrastająca liczba pojazdów pojawiających się na naszych drogach. Czynniki wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Drogi powiatowe i gminne też mają wpływ na emisję hałasu, ale ze względu na mniejszą przepustowość i natężenie ruchu pojazdów stanowią mniejsze zagrożenie. Wyjątek stanowią trasy przechodzące przez miasto Opalenica i miejscowości o zwartej zabudowie położonej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjny, głównie drogi wojewódzkiej nr 307. Dużą uciążliwość dla środowiska i ludzi stanowi hałas kolejowy oraz lotniczy.

W związku z wprowadzeniem nowych wskaźników oceny hałasu, w roku 2007 ukazały się przepisy wykonawcze określające kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podano dopuszczalny równoważny poziom hałasu w porze dziennej ($6^{00}-22^{00}$) i nocnej ($22^{00}-6^{00}$) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych i dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–55 dB. Wartości te są wymagane zarówno w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej, jak i w odniesieniu do jednej doby. Spełnienie wymogów rozporządzenia nie gwarantuje mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy stanowią kompromis pomiędzy oczekiwaniami

i realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

Tab.28.Rodzaj nawierzchni drogowych na terenie Gminy

			Miasto		Gmina	
			km	%	km	%
Długość ogółem			24,24	100	81,44	100
Rodzaj nawierzchni						
Twarda	Ulepszona	bitumiczna	11,43	47,0	17,94	22,0
		betonowa	5,74	23,4	0,59	0,7
		kostka	3,19	13,5	0,41	0,5
	Nieulepszona	brukowcowa	0,00	0	3,57	4,4
		łoczniowa	0,05	0,2	0,30	0,4
Gruntowa	Wzmocniona żwirem, żużlem		2,65	11,0	45,45	55,8
	Naturalna		1,18	4,9	13,18	16,2

Źródło: Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Opalenica

Na terenie gminy według badań WIOŚ w Poznaniu, wystąpiły 2 przekroczenia norm hałasu w budynkach użyteczności publicznej

Rys.5. Przekroczenia norm hałasu w Wielkopolsce.



Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2007r

Źródłem hałasu na terenie gminy są także zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach, izolacyjności tych zakładów oraz prowadzonych w nich procesach technologicznych. Uciążliwość hałasu zależy w dużej mierze od specyfiki urbanistycznej sąsiadujących z zakładami terenów.

Zakłady przemysłowe występujące na terenie gminy Opalenica nie stwarzają potencjalnego zagrożenia hałasem.

Ze względu na brak aktualnych badań emisji hałasu z pozostałych podmiotów nie jest możliwa faktyczna rzeczowa ocena środowiska akustycznego wokół nich.

W celu zmniejszenia natężenia ruchu komunikacyjnego planuje się przeprowadzenie obwodnicy miasta Opalenica w południowej jego części, a także realizację inwestycji polegającej na wybudowaniu obejścia wsi Wojnowice po stronie południowej oraz obejścia wsi Porażyn. Wymienione obwodnice przeprowadzone będą w ciągu istniejącej drogi wojewódzkiej nr 307.

3.6.2. Cel

Realizacja celu:

1. zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów winno być poprzedzone dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego.

3.6.3. Kierunki działań

Polityka gminy w zakresie ochrony przed hałasem winna skupić się na następujących kierunkach działań:

1. dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc gminy (drogi, linie kolejowe),
2. wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem (kierunek realizowany na bieżąco), oraz stref ograniczonego użytkowania,
3. kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.
4. wprowadzenie działań mających na celu zmniejszenie poziomu hałasu jak remonty nawierzchni, oraz zastosowanie technologie wygłuszające nadmierny hałas, takie jak ekrany akustyczne przy drodze wojewódzkiej.

3.6.4. Harmonogram działań

Tab. 29. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przed hałasem

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013 - 2016	
Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy	Właściciele i zarządcy obiektów (WZDW, ZDP) WIOŚ	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Poprawa nawierzchni, modernizacja i rozbudowa drogi nr 307 oraz wprowadzanie ograniczeń ruchu	WZDW, Gmina	Brak danych	Uzależnione od wielkości planowanych inwestycji	Brak danych kosztowych	Środki własne
Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)	WIOŚ	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Zmniejszenie poziomu hałasu poprzez stosowanie ekranów akustycznych	WZDW Gmina	Brak danych	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne, Dofinansowanie

3.7. Pola elektromagnetyczne

3.7.1. Analiza stanu istniejącego

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozszewczej: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz telefonii komórkowej. Emitują one do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1–300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Operatorzy stacji bazowych telefonii komórkowej, na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 182 poz. 1883), zostali zobowiązani do dotrzymywania dopuszczalnych wielkości promieniowania w miejscach dostępnych dla ludzi.

Na terenie gminy zlokalizowane są także takie źródła promieniowania elektromagnetycznego jak:

- dwie napowietrzne linie 110 kV z kierunku wschodniego od GPZ Buk oraz od południa z GPZ Grodzisk Wlkp
- Elektrownia Przemysłowa Cukrowni Opalenica
- stacje elektroenergetyczne (GZP w Troszcznie),
- stacje transformatorowe średniego napięcia 110/15 kV,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia, wojska, placówek naukowo - badawczych i zakładów przemysłowych.

Dla spełnienia wymogów dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych dla budownictwa mieszkaniowego oraz w celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji i należytego dostępu służbom technicznym należy zachować wzdłuż linii energetycznych następujące pasy wolne od zabudowy dla linii WN-110 kV po 14,5 m od skrajnego przewodu linii w obu kierunkach. Natężenie pola elektrycznego i magnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowa nie powinno przekraczać odpowiednio: 1 kV/m na wysokości 2 m i 60 A/m na wysokościach od 0,3 m do 2 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami na których mogą przebywać ludzie.

3.7.2. Cel

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym należy:

1. skupić się na rozwoju systemu badań pól elektromagnetycznych,
2. uwzględniać w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące znaczącego oddziaływania na środowisko i człowieka pól elektromagnetycznych.

3.7.3. Kierunki działań

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

3.7.4. Harmonogram działań

Tab. 30. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przed polami elektromagnetycznymi

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013 - 2016	
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących znaczącego oddziaływania na środowisko i człowieka pól elektromagnetycznych	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych		-

3.8. Energia odnawialna

3.8.1. Analiza stanu istniejącego

W Gminie Opalenica znajduje się kilka źródeł energii alternatywnej, których lista, na podstawie bazy Ogólnopolskiego Samorządowego Serwisu Energii Odnawialnej (www.eo.org.pl), oraz danych z Urzędu Miejskiego w Opalenicy została przedstawiona poniżej.



- 1) Na terenie Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej w Dakowach Mokrych znajdują się dwa kotły o mocy 150 kW każdy. Energii uzyskuje się przez spalanie w nich słomy.

Rys.6. Kotły na słomę w Dakowach Mokrych

2) Ciepłownia na drewno znajduje się na terenie P.P.H.U. „Drewnostyl” Rudniki 5, Opalenica.

3) Na terenie gminy znajdują się jeszcze ciepłownie na gaz:

- Kociołownia miejska Q=4MW, Dalkia Poznań S.A.
- NORDZUKER Polska S.A. Q= 2,1 MW
- Kociołownie gazowe w zarządzie PGKiM KOMPAL Sp. z o.o. - ul. Spokojna 18 Q= 0,405 MW, ul. Spokojna 13 Q= 0,285 MW, ul. Poprzeczna 9, 9a, 7, 7a, 4 x 0,12MW = 48MW, ul. 5 Stycznia Q= 0,24MW (Źródło: Urząd Miejski w Opalenicy)

Gmina nie posiada elektrowni słonecznych, wodnych oraz geotermalnych. Elektrowni wiatrowych na dzień dzisiejszy brak, lecz są planowane do realizacji.

3.8.2. Prognozowane kierunki zmian

Polityka energetyczna państwa zakłada podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa dzięki temu, zużycie energii będzie się nadal zmniejszać i powinno wynieść 25% mniej w 2010 roku w porównaniu do 2000 roku. „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej zakłada osiągnięcie 7,5% udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnej w roku 2010. By osiągnąć ten poziom wykorzystać można następujące źródła:

- zasobów biomasy – do produkcji energii cieplnej,
 - energii wody i wiatru – do produkcji energii elektrycznej,
 - słońca – do produkcji energii cieplnej i elektrycznej,
 - wód geotermalnych – do produkcji energii cieplnej,
 - biogazu z oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów – do produkcji energii elektrycznej i cieplnej.
-
- Energia geotermalna

Polska ma bardzo dobre warunki geotermalne, wynikające z jej położenia na terenie prowincji geotermalnych: centralnoeuropejską, przedkarpaccą i karpaccą. Temperatura wody tych terenów wynosi od 30 – 130°C, głębokość 1-10 km.

Gmina nie posiada zbyt dużego potencjału geotermalnego, ze względu na zbyt niską temperaturę wód.

- Energia wodna

Polega na gospodarczym wykorzystaniu energii mechanicznej wód płynących i przekształcaniu jej na energię elektryczną. Potencjał rzeki Mogilnicy jest niestety niewielki. Nie ma praktycznie żadnych możliwości wykorzystania jej jako źródła energii odnawialnej.

- Energia wiatrowa

Wiatr jest obok energii wodnej jednym z największych źródeł energii odnawialnej. Według stanu na koniec roku 2005 produkcja energii wiatrowej na świecie wyniosła 105.629 Gwh.

Na terenie gminy panują bardzo dobre warunki wykorzystania energii wiatrowych co widać na załączonej mapie. By elektrownia mogła powstać muszą zostać spełnione odpowiednie warunki jak utworzenie stref oddziaływania na środowisko oraz planu zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu, wraz z zachowaniem odległości minimalnej od zabudowy mieszkaniowej oraz innej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Zostały przedstawione obszary predysponowane pod lokalizację siłowni



wiatrowych w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Opalenica. Znajdują się one w bezpośredniej bliskości od terenów pod działalność gospodarczą. W takim przypadku należy te tereny traktować alternatywnie, w zależności od kolejności inwestycji. W przypadku lokalizacji siłowni wiatrowych w pierwszej kolejności dopuszcza się również zmianę przeznaczenia terenów P/U znajdujących się w strefie oddziaływania siłowni wiatrowych na tereny rolne bez prawa zabudowy.

Zakazuje się lokalizacji siłowni wiatrowych na terenach objętych ochroną, zgodnie przepisami odrębnymi oraz na obszarze Natura 2000. Na terenach predystynowanych do lokalizacji siłowni wiatrowych zezwala się na realizację towarzyszących obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym linii wysokiego napięcia i stacji Głównego Punktu Zasilania (GPZ) oraz niezbędnej infrastruktury z zakresu obsługi komunikacyjnej (drogi, dojazdu itp.).

- Energia biomasy

Największy potencjał na terenie gminy ze względu na warunki fizyczno-geograficzne i dostępność materiału wykazuje energia biomasy uzyskiwana poprzez spalanie biomasy lub spalanie produktów jej rozkładu. Ze względu na rolniczy charakter gminy na jej terenie można uprawiać specjalne rośliny energetyczne pod których uprawę można wykorzystać gleby mało urodzajne i jednocześnie zagospodarować nieużytki polrolnicze.

Najczęściej wykorzystuje się:

- drewno o niskiej jakości technologicznej oraz odpadowe,
- odchody zwierząt,
- osady ściekowe,
- słomę, makuchy i inne odpady produkcji rolniczej,
- odpady organiczne np. wysłodki buraczane, łodygi kukurydzy, trawy,
- oleje roślinne i tłuszcze zwierzęce.

W Polsce na potrzeby produkcji biomasy można uprawiać rośliny szybko rosnące:

- wierzba wiciowa (*Salix viminalis*)

- ślazioiec pensylwański lub inaczej malwa pensylwańska (*Sida hermaphrodita*)
- topinambur czyli słonecznik bulwiasty (*Helianthus tuberosus*)
- róża wielokwiatowa znana też jako róża bezkolcowa (*Rosa multiflora*)
- rdest sachaliński (*Polygonum sachalinense*)
- trawy wieloletnie, jak np.:
 - miskant:
 - miskant olbrzymi czyli trawa słoniowa (*Miscanthus sinensis gigantea*)
 - miskant cukrowy (*Miscanthus sacchariflorus*)
 - spartina periowa (*Spartina pectinata*)
 - palczatka Gerarda (*Andropogon gerardi*)
 - proso różgowe (*Panicum virgatum*).

Również duży potencjał nie tylko dla gminy ale i dla całego województwa tkwi w energii słonecznej, której koszt energii przetworzonej jest dużo niższy niż konwencjonalnej.

Ważną rolę w wykorzystaniu energii odnawialnej mogą pełnić samorzady. Zgodnie z *Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne* – z późniejszymi zmianami – został nałożony na nie obowiązek przygotowania *Projektu założeń do planu zaopatrzenia w energię*. Jednym z elementów tego projektu jest konieczność przeanalizowania możliwości wykorzystania lokalnych zasobów energii.

3.8.3. Cel

Głównym celem jest zastosowanie na terenie gminy energii alternatywnej i jednocześnie zmniejszenie udziału energii pierwotnej.

3.8.4. Kierunki działań

Wśród podstawowych działań w zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych należy wymienić:

- Intensywny rozwój energetyki odnawialnej na szczeblu lokalnym, pracującej w układach zdecentralizowanych na regionalne i lokalne potrzeby.
- Popularyzacja i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, organizacyjnych i finansowych.
- Budowa siłowni wiatrowych zgodnie z Zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Opalenica

3.8.5. Harmonogram działań

Tab. 31. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z energią odnawialną

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty poniesione przez gminę (zł)		Źródła finansowania
			2009 - 2012	2013- 2016	
Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii	Gminy, Zakłady przemysłowe, Właściciele i zarządcy budynków	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Brak danych kosztowych	Środki własne
Opracowanie programu odnawialnych źródeł energii	Gmina	2015r.	Zależne od możliwości budżetowych		Środki własne
Budowa elektrowni wiatrowych	Gmina, Zakłady przemysłowe, Prywatni inwestorzy	2020r	Brak danych		Środki własne, dotacje, kredyty

4. Źródła finansowania

4.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej tworzy się na podstawie art. 400 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska*. Na tej podstawie działają: narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

4.1.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

NFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia proekologiczne o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Podstawowymi formami finansowania są preferencyjne pożyczki i dotacje, uzupełniane innymi formami finansowania, np. dopłatami do preferencyjnych kredytów bankowych ze swych linii kredytowych w bankach. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na:

- edukację ekologiczną,
- przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring,
- ochronę przyrody,
- ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych,
- ochronę przed powodzią,
- ekspertyzy,
- badania naukowe,
- programy wdrażania nowych technologii,
- prace projektowe i studialne,
- zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń,
- utylizację i zagospodarowanie wód zasolonych,

- profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

4.1.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

WFOŚiGW finansuje przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym.

WFOŚiGW określają zadania priorytetowe, które mogą być dofinansowywane z środków funduszu oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

4.2. Ekofundusz

Środki Ekofunduszu mogą być wykorzystane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych za priorytetowe. Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów – ochrona powietrza i ochrona klimatu
- zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz zasobów wody pitnej- ochrona wód
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody – ochrona przyrody
- racjonalizację gospodarki odpadami i rekultywację gleb zanieczyszczonych - gospodarka odpadami.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji w wysokości 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa - nawet 80%.Pomoc finansową uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne.

4.3. Banki

Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

4.4. Własne środki samorządu terytorialnego.

Na realizację części zadań Gmina będzie musiała przeznaczyć własne środki. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

4.5. Fundusze Unii Europejskiej

4.5.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) to największy z punktu widzenia dostępnych środków i zakresu działań program operacyjny w całej Unii Europejskiej i najważniejsze źródło finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w Polsce. Na jego realizację w latach 2007–2013 Polska otrzyma z unijnego budżetu ok. 27,9 mld euro, z czego na inwestycje w ochronę środowiska przeznaczone będzie blisko 5 mld euro.

Środki unijne na PO Infrastruktura i Środowisko pochodzą z dwóch źródeł finansowania – z Funduszu Spójności (22,2 mld euro) oraz z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (5,7 mld euro).

Minister Środowiska pełni rolę Instytucji Pośredniczącej dla pięciu Osi Priorytetowych tego Programu:

Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa

Realizowany projekt w ramach osi priorytetowej:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM.

Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
- projekty dotyczące przywracania terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych,
- (ochrona brzegów morskich).

Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- projekty związane z zapobieganiem i ograniczaniem skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałania poważnym awariom,
- monitoring środowiska.

Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie:
 - systemów zarządzania środowiskowego,
 - racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami,
 - wdrażania najlepszych dostępnych technik,
 - ochrony powietrza,
- wsparcie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne.

Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych

Realizowane projekty w ramach osi priorytetowej:

- ochrona siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie różnorodności biologicznej,
- zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych,
- opracowanie planów ochrony,

- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej.

4.5.2. Fundusz Spójności

Fundusz Spójności wspiera dwa sektory: środowisko i transport. Od daty akcesji Polska stała się największym beneficjentem środków z Funduszu Spójności spośród wszystkich krajów członkowskich UE. Środki z Funduszu Spójności pomogą Polsce wywiązać się z zobowiązań akcesyjnych związanych z dostosowaniem do norm UE w najtrudniejszych i wymagających największych nakładów finansowych obszarach, w których Polska uzyskała najdłuższe okresy przejściowe. Wsparcie na duże projekty inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska mogą uzyskać jednostki samorządu terytorialnego, tworzone przez nie związki gmin lub inne podmioty publiczne, np. przedsiębiorstwa komunalne będące własnością gminy. Współfinansowanie z Funduszu Spójności mogą uzyskać inwestycje z takich dziedzin jak:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do picia,
- racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- poprawa jakości powietrza,
- zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Dnia 31 lipca 2006 w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej opublikowane zostały ostateczne wersje rozporządzeń UE dotyczące polityki spójności w latach 2007-2013.

4.5.3. Fundusz LIFE+

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

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

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

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

4.5.4. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

(PROW) ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej. W ramach PROW zagadnienia środowiskowe realizowane będą w ramach następujących działań: wsparcie

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

5. Monitoring realizacji programu

Proponowane kierunki działań i osiągnięcia celów zawarte w Programie Ochrony Środowiska wymagają systematycznego wdrażania w życie i weryfikacji w zależności od potrzeb.

Bardzo istotnym elementem wdrażania Programu jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji poszczególnych zadań. Podstawą oceny realizacji Programu powinien być monitoring stanu środowiska.

Monitorowanie zachodzących zmian powinno być prowadzone w oparciu o określone wskaźniki umożliwiające śledzenie zmian, ich postęp i wielkości w ujęciu liczbowym bądź opisowym.

Monitoring realizacji założeń POŚ pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi, a także umożliwi weryfikację działań w ujęciu dynamicznym tj. z bieżącą diagnozą stanu środowiska.

Istota monitorowania jest wyciąganie wniosków z tego co zostało i co nie zostało wykonane, a także modyfikowanie dalszych poczynań w taki sposób, aby osiągnąć zakładany cel w przyszłości. Istotnym elementem monitorowania jest wypracowanie technik zbierania informacji oraz opracowanie odpowiednich wskaźników, które będą odzwierciedlały efektywność prowadzonych działań.

Tab. 32. Wskaźniki realizacji programu dotyczące poszczególnych kategorii

Nazwa wskaźnika	Przyjęta jednostka
WODA	
liczba przyłączy wodociągowych	szt.
przyrost liczby przyłączy wodociągowych	szt./rok
udział mieszkańców korzystających z wodociągu	%
przyrost liczby mieszkańców korzystających z wodociągu	M/rok
liczba kilometrów sieci wodociągowej w gminie	km
przyrost liczby kilometrów sieci wodociągowej w gminie	km/rok
wydajność ujęć wody	m ³ /d
produkcja wody	m ³ /rok
zużycie wody na mieszkańca w danym roku	m ³ /M/r
udział punktów pomiarowych w poszczególnych klasach jakości wód powierzchniowych na terenie gminy	%
udział punktów pomiarowych w poszczególnych klasach jakości wód podziemnych na terenie gminy	%
wielkość poboru z ujęć na terenie gminy	m ³ /rok
liczba kilometrów melioracji podstawowych na terenie gminy	km
liczba kilometrów melioracji szczegółowych na terenie gminy	km
wielkość powierzchni zmeliorowanej na terenie gminy	km ²
udział powierzchni zmeliorowanej na terenie gminy	%
ŚCIEKI	
ilość ścieków oczyszczonych w oczyszczalniach na terenie gminy	m ³ /rok
liczba zbiorników bezodpływowych	szt.
liczba oczyszczalni przydomowych	szt.
liczba przyłączy kanalizacyjnych sanitarnych	szt.
przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych sanitarnych	szt./rok
liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej	M
przyrost liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej	M/rok
liczba kilometrów kanalizacji deszczowej	km
przyrost liczby kilometrów kanalizacji deszczowej	km/rok
POWIERZCHNIA ZIEMI	
wielkość powierzchni zdegradowanej	km ²
wielkość powierzchni poddanej rekultywacji	km ²
udział gleb w gminie o odczynie obojętnym i zasadowym	%
udział gleb w gminie wymagających wapnowania	%
udział gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych	%
PRZYRODA	
udział powierzchni gminy objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody	%
udział powierzchni gminy objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000	%
udział powierzchni lasów w ogólnej powierzchni gminy	%
POWIETRZE	
liczba podmiotów posiadających decyzje odnośnie wprowadzania pyłów/gazów do powietrza	Jedn.
natężenie ruchu pojazdów na terenie gminy	Szt./r
wielkość energii ze źródeł alternatywnych na terenie gminy	kW
moc kotłowni, w których wymieniono źródło zasilania	kW
wydatki na termomodernizację w danym roku	zł/rok
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	
liczba obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy	szt.
POWAŻNE AWARIE	
liczba wydanych pozwoleń zintegrowanych wydanych dla podmiotów funkcjonujących na terenie gminy	szt.
liczba podmiotów zaliczanych do zakładów o zwiększonym ryzyku	jedn.
liczba podmiotów zaliczanych do zakładów o dużym ryzyku	jedn.
liczba awarii na terenie gminy	szt.
liczba podmiotów działających w oparciu o wdrożony system zarządzania środowiskowego	jedn.
liczba podmiotów działających w oparciu o wdrożony system EMAS	jedn.

6. Oddziaływanie na środowisko projektu

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska wynika z art.46 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 nr 199 poz 1227 ze zm.), zgodnie z którym „przeprowadzenie postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko wymagają (...) projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane przez organy administracji, ustalające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć (...)” a także w przypadku wprowadzania zmian do przyjętych dokumentów.

Odpowiedzialnym za wykonanie Prognozy jest organ administracji publicznej – Burmistrz Opalenicy - opracowujący projekt dokumentu lub wprowadzających zmiany do przyjętego już dokumentu.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Istotą sprawy jest sytuacja, w której względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są rozważane na równi z innymi celami i priorytetami. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu jest dokumentem ogólnym, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związanych z ochroną środowiska na terenie gminy. Lecz także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (środki własne, budżet gminy, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, fundusze UE). Ocena oddziaływania na środowisko może mieć w tej sytuacji jedynie charakter jakościowy.

Szczegółowe wymagania dotyczące zakresu prognozy określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 nr 199 poz 1227 ze zm.).

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Opalenica. Program Ochrony Środowiska przedstawia szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy. Szczegółowo charakteryzuje jego wybrane elementy oraz towarzyszące im zagrożenia. Zagadnienia dotyczące gospodarki odpadami zostały zawarte w odrębnym opracowaniu pod nazwą Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Opalenica.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* stawia wymagania zarówno w odniesieniu do polityki ekologicznej państwa, jak i programów ochrony środowiska przygotowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Koncepcja aktualizowanego "Programu ochrony środowiska dla gminy Opalenica" przewiduje sformułowanie:

- celów ekologicznych,
- priorytetów ekologicznych,
- rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych,
- środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Celem Programu Ochrony Środowiska jest konieczność ochrony środowiska lokalnego gminy poprzez określenie kierunków działań, wytyczenie celów i konkretnych zadań do realizacji przedsięwzięć związanych z tą ochroną.

Przedmiotowy program szczegółowo opisuje zagadnienia związane z takimi działaniami jak:

1. przyroda i krajobraz,
2. powierzchnia ziemi i gleb,
3. zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa,
4. powietrze,
5. poważne awarie,
6. hałas,
7. pola elektromagnetyczne,
8. energia odnawialna.

W każdym z działów został przedstawiony aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska oraz ważnych z punktu zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi zagadnień. Zostały przedstawione kierunki zmian w danej kategorii, wytyczone cele lub cel priorytetowy. Na podstawie określonych kierunków działań zostały wyodrębnione zadania, których realizację podejmie gmina lub inne jednostki odpowiedzialne.

1. Ochrona przyrody ma na celu m. in.: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.
2. Celami w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb są: ochrona i wykorzystanie istniejących zasobów glebowych, zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych.

Ochronę złóż kopalin, polega na osiągnięciu celów takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, kompleksowe wykorzystanie kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

3. W ramach ochrony zasobów i jakości wód wytyczono następujące cele: poprawa jakości wód powierzchniowych poprzez zmniejszenie ilości ścieków komunalnych odprowadzanych bez oczyszczania, poprawa jakości ścieków, sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych na wody podziemne.
4. W ramach kategorii *Powietrze* określone zostały cele: ograniczenie emisji z procesów spalania paliw, ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych do powietrza, stopniowe zmniejszanie emisji ze źródeł przemysłowych.
5. W celu ochrony przed poważnymi awariami określono potrzeby: wykreowania właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych i transportu materiałów niebezpiecznych, opracowania systemu skutecznego informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia środowiska.
6. Realizacja celu polegającego na zmniejszeniu uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów winna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego.
7. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym należy: skupić się na rozwoju systemu badań pól elektromagnetycznych, uwzględnić w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące pól elektromagnetycznych.
8. Głównym celem w kategorii energii odnawialnej jest zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, poprzez budowę elektrowni wiatrowych.

8. Spis tabel, rysunków, załączników, skróty i definicje pojęć użytych w projekcie

SPIS TABEL

- Tab.1. Użytki gruntów mieszczących się w granicach gminy Opalenica
- Tab.2. Ludność na terenie Gminy
- Tab.3. Podział podmiotów gospodarczych pod względem prowadzonej działalności
- Tab.4. Struktura zasiewów w Gminie Opalenica w 2002 roku
- Tab.5. Hodowla zwierząt na terenie gminy
- Tab.6. Przebieg szlaku rowerowego pamięci Przemka Knija
- Tab.7. Tereny zieleni w miastach i wsiach (stan w dniu 31.12.2007r.)
- Tab.8. Grunty leśne na terenie gminy Opalenica
- Tab.9. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody
- Tab.10. Zestawienie klasyfikacji gleb na terenie gminy
- Tab.11. Zestawienie powierzchni przydatności gruntów ornych
- Tab.12. Wyniki badań potrzeb wapnowania gleb na terenie gminy
- Tab.13. Wyniki badań gleb na zawartość mikroelementów na terenie gminy Opalenica
- Tab.14. Wyniki badań zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w warstwie ornej (0 –20 cm) przeprowadzonych w latach 2000–2004 dla Gminy Opalenica
- Tab.15. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi i gleb
- Tab.16. Wyniki monitoringu wód powierzchniowych na Mogilnicy km 37,5 ppk Łagwy
- Tab.17. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie gminy Opalenica.
- Tab.18. Monitoring wód podziemnych
- Tab.19. Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Opalenica wraz z wydanymi pozwoleńiami wodnoprawnymi
- Tab.20. Urządzenia sieciowe na terenie gminy Opalenica w latach 2005 -2007
- Tab.21. Dane charakterystyczne dla gospodarowania ściekami i osadami ściekowymi w Gminie
- Tab.22. Dane charakterystyczne dla gospodarowania ściekami w przemyśle w Gminie Opalenica
- Tab.23. Aglomeracja Opalenica i Wojnowice
- Tab.24. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną zasobów wodnych oraz z gospodarką wodno – ściekową
- Tab.25. Średnie miesięczne i roczne: wielkości temperatury powietrza, wilgotności względnej i prędkości wiatru oraz suma wysokości opadów atmosferycznych
- Tab.26. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza
- Tab.27. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przed poważnymi awariami
- Tab.28. Rodzaj nawierzchni drogowych na terenie Gminy
- Tab.29. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przed hałasem
- Tab.30. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z ochroną przed polami elektromagnetycznymi
- Tab.31. Harmonogram czasowo – kosztowy przedsięwzięć związanych z energią odnawialną
- Tab.32. Wskaźniki realizacji programu dotyczące poszczególnych kategorii

SPIS RYSUNKÓW

- Rys.1. Logo „Batmanówki”
- Rys.2. Tablica pamiątkowa
- Rys.3. Wnętrze Batmanówki
- Rys.4. Główne zbiorniki wód podziemnych
- Rys.5. Przekroczenia norm hałasu w Wielkopolsce.
- Rys.6. Kotły na słomę w Dakowach Mokrych

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał.1. Mapa Gminy Opalenica
- Zał.2. Aglomeracja Opalenica
- Zał.3. Ścieżki rowerowe na terenie powiatu
- Zał.4. Natura 2000
- Zał.5. Mezoregiony
- Zał.6. Mapa drogowa gminy

DEFINICJE

- NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- GUS - Główny Urząd Statystyczny
- GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych
- IUNG - Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa
- JCWpd - Jednolite Części Wód Podziemnych
- KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- MRiRW - Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- NSRO - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia
- OWO - Obszar Wysokiej Ochrony
- POŚ - Program Ochrony Środowiska
- RLM - Równorzędna Liczba Mieszkańców
- SUW - Stacja Uzdatniania Wody
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPI - Wieloletni Plan Inwestycyjny
- WRPO - Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny
- GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- WZDW - Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
- ZDP - Zarząd Dróg Powiatowych
- ZDG - Zarząd Dróg Gminnych
- GPZ - główny punkt zasilania (elektro-energetycznego)
- NZŚ - nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- MSP - małe-średnie przedsiębiorstwa

ZAŁĄCZNIKI