

BURMISTRZ MIASTA I GMINY DĄBIE



**AKTUALIZACJA PROGRAMU
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA I GMINY DĄBIE**

Kwiecień 2009 r.



ul. Daleka 33, 60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY DĄBIE

Zespół autorski:

mgr Igor Szymkowiak

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr inż. Urszula Rychlicka

inż. Ewelina Sergiel



1. WSTĘP	9
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	9
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	9
1.4. ŹRÓDŁA DANYCH.....	9
1.5. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA.....	9
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY	11
2.1. POŁOŻENIE I UWARUNKOWANIA Z NIM ZWIĄZANE.....	11
2.1.1. <i>Geograficzne</i>	11
2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	12
2.3. STAN PRZESTRZENI.....	13
2.4. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	15
2.5. SPOŁECZNOŚĆ.....	15
2.6. BEZROBOCIE.....	16
2.7. GOSPODARKA.....	16
3. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO	17
3.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	17
3.1.1. <i>Obszary NATURA 2000</i>	18
3.1.2. <i>Ścieżki przyrodnicze i szlaki rowerowe</i>	18
3.2. POMNIKI DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.....	19
3.2.1. <i>Przyjęte cele i priorytety</i>	19
3.2.2. <i>Kierunki działań</i>	20
3.2.3. <i>Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej</i>	20
3.3. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW.....	21
3.3.1. <i>Analiza stanu istniejącego</i>	21
3.3.2. <i>Zwiększanie lesistości</i>	21
3.3.3. <i>Przewidywane kierunki zmian</i>	23
3.3.4. <i>Przyjęte cele i priorytety</i>	23
3.3.5. <i>Kierunki działań</i>	23
3.3.6. <i>Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej</i>	23
3.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	24
3.4.1. <i>Analiza stanu istniejącego</i>	24
3.4.2. <i>Przewidywane kierunki zmian</i>	27
3.4.3. <i>Przyjęte cele</i>	27
3.4.4. <i>Kierunki działań</i>	27
3.4.5. <i>Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej</i>	28
3.5. OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH I KOPALIN.....	29
3.5.1. <i>Analiza stanu istniejącego</i>	29
3.5.2. <i>Analiza stanu istniejącego zasobów naturalnych</i>	30
3.5.3. <i>Przyjęte cele</i>	31
3.5.4. <i>Kierunki działań</i>	31
3.5.5. <i>Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej</i>	31
4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIA MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII	33
4.1. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO.....	33
4.1.1. <i>Analiza zużycia wody</i>	33
4.1.2. <i>Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło</i>	33
4.1.3. <i>Analiza zużycia gazu na terenie gminy Dąbie</i>	33
4.2. PRZEWIDYWANE KIERUNKI ZMIAN.....	33
4.3. PRZYJĘTE CELE.....	34
4.4. KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	34
4.5. ZHIERARCHIZOWANA LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ WŁASNYCH I KOORDYNOWANYCH, W PODZIALE NA INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE, PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ.....	34
4.6. WYKORZYSTANIE ENERGII ODNAWIALNEJ.....	35
4.6.1. <i>Analiza stanu istniejącego</i>	35
4.6.2. <i>Przewidywane kierunki zmian</i>	42
4.6.3. <i>Przyjęte cele</i>	42
4.6.4. <i>Kierunki działań</i>	42



4.6.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	43
4.7.	KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SKUTKAMI SUSZY	43
4.7.1.	Analiza stanu istniejącego.....	44
4.7.2.	Przewidywane kierunki zmian	45
4.7.3.	Przyjęte cele.....	45
4.7.4.	Kierunki działań	45
4.7.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	45
5.	ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	47
5.1.	JAKOŚĆ WÓD.....	47
5.1.1.	Analiza stanu istniejącego.....	47
5.1.2.	Przewidywane kierunki zmian	49
5.1.3.	Przyjęte cele.....	50
5.1.4.	Kierunki działań	50
5.1.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	51
5.2.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	51
5.2.1.	Analiza stanu istniejącego.....	51
5.2.2.	Przewidywane kierunki zmian	53
5.2.3.	Przyjęte cele.....	53
5.2.4.	Kierunki działań	53
5.2.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	54
5.3.	POWAŻNE AWARIE.....	55
5.3.1.	Analiza stanu istniejącego.....	55
5.3.2.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	55
5.4.	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	56
5.4.1.	Analiza stanu istniejącego.....	58
5.4.2.	Przewidywane kierunki zmian	58
5.4.3.	Przyjęte cele.....	59
5.4.4.	Kierunki działań	59
5.4.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	59
5.5.	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	60
5.5.1.	Analiza stanu istniejącego.....	60
5.5.2.	Przewidywane kierunki zmian	61
5.5.3.	Przyjęte cele.....	62
5.5.4.	Kierunki działań	62
5.5.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	62
5.6.	GOSPODARKA ODPADAMI	62
5.6.1.	Analiza stanu istniejącego.....	62
5.6.2.	Przewidywane kierunki zmian	64
5.6.3.	Przyjęte cele i priorytety.....	65
5.7.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU.....	65
5.7.1.	Przyjęte cele i priorytety.....	66
6.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.....	67
6.1.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REGULUJĄCE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA.....	67
6.2.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY FINANSOWE	67
6.3.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE I ADMINISTRACYJNE.....	67
6.4.	DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA GMINY.....	67
6.5.	EDUKACJA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ	68
6.5.1.	Akcje edukacji ekologicznej przeprowadzone w szkołach.....	68
6.6.	UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PODEJMOWANIU DECYZJI.....	69
6.7.	PODEJŚCIE DO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO – EKOLOGIZACJA	69
7.	STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	70



Spis Tabel:

Tabela 1 Miejscowości na terenie gminy Dąbie.....	14
Tabela 2 Stan ludności zależnie od wieku na rok 2007.....	15
Tabela 3 Liczba mieszkańców w mieście i gminie Dąbie– zależnie od płci w latach 2005-2007	15
Tabela 4 Liczba mieszkańców na terenie gminy Dąbie– ruch naturalny w latach 2004-2007.....	16
Tabela 5 Bezrobocie na terenie.....	16
Tabela 6 Podmioty gospodarcze zarejestrowane na terenie gminy Dąbie w 2007r.	16
Tabela 7 Pomniki przyrody na terenie gminy.....	17
Tabela 8 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie ochrony przyrody.....	20
Tabela 10 Powierzchnia gruntów zalesionych i przeznaczonych do zalesienia.....	21
Tabela 11 Zadania do realizacji na lata 2009-2016	23
Tabela 12 Klasyfikacja bonitacyjna gruntów ornych.....	25
Tabela 13 Podział użytków rolnych ze względu na przeznaczenie	25
Tabela 14 Przedsięwzięcia w zakresie ochrony gleb	28
Tabela 15 Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym sieci krajowej zlokalizowanym w Dąbiu w latach 2004-2006.....	29
Tabela 16 Wykaz cieków wodnych podstawowych na terenie gminy Dąbie (wg. danych WZMiUW w Poznaniu Rejonowy Oddział w Koninie Inspektorat w Kole).....	29
Tabela 17 Wykaz złóż kruszywa naturalnego na terenie miasta i gminy Dąbie	30
Tabela 18 Lista przedsięwzięć w ramach ochrony kopalni i wód podziemnych	31
Tabela 19 Zużycie wody w gospodarstwach domowych w gminie Dąbie w latach 2004-2007	33
Tabela 20 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii.....	34
Tabela 21 Potencjalna energia użyteczna w kWh/m ² /rok w wyróżnionych rejonach Polski.....	40
Tabela 22 Złoża geotermalne w okolicach gminy Dąbie	42
Tabela 23 Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - odnawialne źródła energii	43
Tabela 24 Przedsięwzięcia na lata 2009 - 2016 w zakresie ochrony przed powodzią	45
Tabela 25 Charakterystyka ujęcia wody w Dąbiu	47
Tabela 26 Charakterystyka ujęcia wody w Chelmie	47
Tabela 27 Charakterystyka ujęcia wody w Krzewie	47
Tabela 28 Charakterystyka ujęcia wody w Augustowie.....	48
Tabela 29 Gospodarka komunalna – specyfikacja (31.12.2007r.)	48
Tabela 30 Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Dąbiu	49
Tabela 31 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.....	51
Tabela 32 Rozkład średniorocznych stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powietrzu – pomiar metodą pasywną w 2007 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych.....	52
Tabela 33 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 związane z ochroną powietrza atmosferycznego.....	54
Tabela 34 Zadania przeznaczone do realizacji z ochroną przed poważnymi awariami.....	55
Tabela 35 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	57
Tabela 36 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed hałasem.....	59
Tabela 37 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	62

Spis Rysunków

Rysunek 1 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa.....	10
Rysunek 2 Położenie Powiatu Kolskiego na terenie województwa Wielkopolskiego	11
Rysunek 3 Gmina Dąbie na terenie powiatu Kolskiego.....	12
Rysunek 4 Miasto Dąbie- zdjęcie lotnicze	13
Rysunek 5 Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota”.....	17
Rysunek 6 Podział użytków rolnych w gminie Dąbie.....	26
Rysunek 8 Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000.....	36
Rysunek 9 Zasoby biomasy w Polsce.....	39
Rysunek 10 Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m ² /rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju.....	40
Rysunek 11 Mapa temperatur w stropie utworów Jury Dolnej na Niżu Polskim.....	41
Rysunek 12 Priorytety małej retencji obszaru Polski w podziale na województwa.....	44
Rysunek 13 Pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasów komunikacyjnych w Wielkopolsce w 2007 r. (źródło WIOŚ).....	57
Rysunek 16 Przykładowe źródła pola elektromagnetycznego.	60



LEGENDA SKRÓTÓW:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GDDKiA,- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GZWP – główny zbiornik wód podziemnych
IMiGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
FOGR – Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OZE – odnawialne źródła energii
OWO – obszar wysokiej ochrony wód podziemnych
PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PZD – Powiatowy Zarząd Dróg
RCEE – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SCh-R – Stacja Chemiczno-Rolnicza
WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WIR – Wielkopolska Izba Rolnicza
WZDW – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich,
WGKKiGN – Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
WZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców



1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska uchwalonego przez Radę Miejską w Dąbiu Uchwałą Nr XXII/151/2005 z 22 lutego 2005 roku

1.2. Cel i zakres opracowania

Zgodne z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. z 2007 nr 39, poz. 251 r. ze zm.), przyjęte dokumenty podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Celem opracowania jest aktualizacja „Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie” Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do projektu Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Niniejsze opracowanie, określające kierunki polityki ekologicznej na lata 2007 - 2010, 2011-2014, 2009-2012 należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba tej aktualizacji wynikała też z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Stwarza to, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej.

Prawo ochrony środowiska w art. 17 ust.1 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania programu ochrony środowiska, zgodnie z wytycznymi opracowania i przyjęcia przez państwo polityki ekologicznej.

1.3. Podstawa prawna opracowania

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U.08.25.150) w art.17 i 18. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002).

1.4. Źródła danych

- Urząd Miasta i Gminy Dąbie,
- Powiatowy Zarząd Dróg w Kole,
- Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Kole,
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- WZMiUW,
- WIR Biuro Powiatowe,
- WIOŚ Poznań,
- GUS.

1.5. Polityka ekologiczna państwa

W grudniu 2008 r. Rada Ministrów przyjęła „Politykę ekologiczną państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”.

Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.



Rysunek 1 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń polityki ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe.

W 2009 roku mają także zostać zakończone prace nad listą obszarów Natura 2000. Priorytetem stanie się również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka ekologiczna zawsze kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.



2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

2.1.1. Geograficzne

Gmina Miejska Dąbie administracyjnie należy do województwa wielkopolskiego i powiatu kolskiego. Jej lokalizacja na południowo-wschodnim krańcu województwa sprawia, że gmina ma większe powiązania gospodarcze i historyczne z Łodzią (odległość około 70 km od Dąbia) niż ze stolicą Wielkopolski, Poznaniem (odległość jest równa około 150 km).

Jest to gmina z przewagą funkcji rolniczej i obsługi rolnictwa, ale także samo miasto Dąbie stanowi centrum handlowo-usługowe, z którego korzystają mieszkańcy gmin sąsiednich. O dużych walorach krajobrazowo-przyrodniczych decydują malownicze rozlewiska Warty i Neru. W miejscowościach położonych wzdłuż doliny Warty: Gaj, Lutomirów, Krzykosy znajduje się kilkadziesiąt domków letniskowych należących do mieszkańców Łodzi i Poznania. Dodatkowym elementem podnoszącym walory turystyczne gminy mogą stać się wody termalne o bogatym składzie mineralnym odkryte w pobliżu m. Tarnówka. Dwa kilometry na południe od miasta we wsi Domanin znajduje się węzeł drogowy ze zjazdem na autostradę A-2. Przez teren gminy przebiega także magistrala kolejowa Herby Nowe – Gdynia.



Rysunek 2 Położenie Powiatu Kolskiego na terenie województwa Wielkopolskiego



Rysunek 3 Gmina Dąbie na terenie powiatu Kolskiego.

Gmina Dąbie graniczy z gminami Kościelec, Koło, Grzegorzew oraz Olszówka.

2.2. Budowa geologiczna

W ujęciu Fizyczno-geograficznym wg Kondrackiego teren gminy jest płożony w: Prowincji Niż Środkowopolski, Podprowincji Pojezierze Południowo-Bałtyckie,

- Makroregionie Pojezierze Wielkopolskie,
- Mezoregionie Kotlina Kolska (318.14) i Wysoczyzną Kłodawska (318.15).

Kotlina Kolska jest rozszerzeniem doliny Warty w miejscu, gdzie rzeka ta płynąc z południa skręca na zachód. Na terenie gminy Dąbie wpada do Warty rzeka Ner, biorąca początek na stokach Wzniesień Łódzkich. W dolnym biegu wykorzystuje fragment pradoliny, przecinającej dział wód Bzury w okolicach Łęczycy i przechodzącej w równoleżnikową pradolinę Warty, uważaną dawniej za część hipotetycznej pradoliny warszawsko-berlińskiej. Przeważają grunty piaszczyste. Od północy Kotlina Kolska przylega do Wysoczyzny Kłodawskiej. Granicą wschodnią jest dział wód Bzury.

Północną część gminy zajmuje Wysoczyznę Kłodawska, w pobliżu, której przebiega tektoniczny wał kujawski z wysadami słupowymi permskiej soli kamiennej i soli potasowych, eksploatowanych w Kłodawie.

Teren gminy jest równinny – przeciętne wysokości wahają się w granicach 100-120 m.n.p.m. Najwyżej położony punkt znajduje się we wschodniej części gminy i ma wysokość 133,3 m.n.p.m.

Krajobraz gminy jest mało urozmaicony, sprzyja natomiast rozwojowi komunikacji i produkcji.



Budowę geologiczną, rzeźbę terenu oraz krajobrazu naturalnego obszarów, na których położona jest gmina Dąbie uformowało działanie łądolodu skandynawskiego i jego wód roztopowych. Charakterystyczną cechą budowy geologicznej jest istnienie ciągłej pokrywy luźnych skał trzeciorzędowych. Te ostatnie występują na powierzchni terenu w postaci piasków i żwirów.

2.3. Stan przestrzeni

Powierzchnia gminy Dąbie wynosi ok. 130 km².



Rysunek 4 Miasto Dąbie- zdjęcie lotnicze

Źródło: www.gminadabie.pl

Gmina Dąbie – obszar wiejski

Powierzchnia ogólna gruntów w ha – **12146** ha

Użytki rolne – 9108 ha w tym:

- grunty orne – 6681 ha
- sady – 46 ha,
- łąki trwałe – 920 ha,
- pastwiska trwałe – 1141 ha,
- grunty rolne zabudowane – 261 ha,
- grunty pod stawami – 2 ha,
- grunty pod rowami – 57 ha,

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzaczone – 1640 ha w tym:

- lasy – 1632 ha,
- grunty zadrzewienia i zakrzewienia – 8 ha

Grunty zabudowane i zurbanizowane – 498 ha w tym:

- tereny mieszk. – 3 ha,
- teren przemysł. – 5 ha,
- inne tereny zabudowane – 8 ha,
- teren rekreacyjno wypoczynkowy – 17 ha,
- drogi – 397 ha,
- tereny kolejowe – 33 ha,
- użytki kopalne – 35 ha

Grunty pod wodami – 114 ha w tym:

- powierzchniow. płynącymi – 114 ha

Użytki ekologiczne – 433 ha,



Nieżytki – 324 ha,

Tereny różne – 29 ha

Gmin Dąbie – miasto

Powierzchnia ogólna gruntów – **876 ha**

Użytki rolne – 677 ha w tym:

- grunty orne – 604 ha,
- sady – 9 ha,
- łąki trwałe- 24 ha,
- pastwiska trwałe- 21 ha,
- grunty rolne zabudowane – 17 ha,
- grunty pod rowami – 2 ha,

Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia – 102 ha w tym:

- lasy – 102 ha,

Grunty zabudowane i zurbanizowane – 62 ha w tym:

- tereny mieszkalne – 19 ha,
- tereny przemysł. – 5 ha,
- inne tereny zabudowane – 8 ha,
- tereny rekreacyjno wypoczynkowe – 3 ha
- drogi – 27 ha,

Grunty pod wodami – 5 ha w tym:

- powierch. płynącymi – 5 ha.

Użytki ekologiczne – 21 ha

Nieżytki – 8 ha

Tereny różne – 1 ha

Tabela 1 Miejscowości na terenie gminy Dąbie

L.p.	Miejscowość
1.	Augustynów
2.	Augustynów Bór
3.	Baranowiec
4.	Chelmno
5.	Chelmno Parcele
6.	Chruścin
7.	Cichmiana
8.	Dąbie
9.	Domanin
10.	Gaj
11.	Grabina
12.	Grabina Holendry
13.	Grabina Mała
14.	Karszew
15.	Krzewo
16.	Krzykosy
17.	Krzykosy Bród
18.	Kupinin
19.	Ladorudz
20.	Lisice



21.	Lutomirów
22.	Majdany
23.	Rośle
24.	Rzuchów
25.	Sobótka
26.	Tarnówka Duża
27.	Tarnówka Wiesiołowska
28.	Wiesiołów
29.	Zalesie

2.4. Warunki klimatyczne

Klimat regionu Dąbia należy do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych.

Lato trwa około 70 do 100 dni ze średnią temperaturą około 18OC.

Zima trwa około 90 dni ze średnią temperaturą -1,5 OC.

Temperatury średnie zbliżone są do średnich z terenu całego kraju, podobnie jak stopień nasłonecznienia. Przeciętne w roku jest 0 dni pogodnych i blisko 140 dni pochmurnych. Roczne sumy opadów należą do najniższych w kraju i wynoszą 500-510 mm. Niekorzystnym zjawiskiem jest występowanie posuch w okresie wegetacyjnym roślin. Długość okresu w rejonie Dąbia wynosi 210-220 dni. Dominującymi wiatrami są wiatry zachodnie i południowo zachodnie.

2.5. Społeczność

Miasto i gmina liczy 6573 mieszkańców (dane na koniec grudnia 2007 r.) zamieszkałych głównie w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej. Zabudowa wielorodzinna występuje tylko w mieście i należą do niej 3 budynki przy ul. 3 Maja stanowiące własność Spółdzielni Mieszkaniowej w Kole oraz budynki komunalne położone przy rynku. Strukturę osadniczą tworzy miasto, 24 sołectw, w tym 29 miejscowości.

Tabela 2 Stan ludności zależnie od wieku na rok 2007

Stan ludności w 2007 roku [ilość osób]	Ogółem	6573
	Ogółem - mężczyźni	3248
	Ogółem - kobiety	3325
	W wieku przedprodukcyjnym - ogółem	1329
	W wieku przedprodukcyjnym - mężczyźni	672
	W wieku przedprodukcyjnym - kobiety	657
	W wieku produkcyjnym - ogółem	4080
	W wieku produkcyjnym - mężczyźni	2221
	W wieku produkcyjnym - kobiety	1859
	W wieku poprodukcyjnym - ogółem	1164
	W wieku poprodukcyjnym - mężczyźni	355
	W wieku poprodukcyjnym - kobiety	809

Źródło: GUS

Poniższa tabela przedstawia stan ludności w latach 2005-2007, jak widać na terenie Gminy w przeciągu ostatnich lat nastąpił jedynie niewielki spadek liczby mieszkańców.

Tabela 3 Liczba mieszkańców w mieście i gminie Dąbie– zależnie od płci w latach 2005-2007

Jednostka administracyjna	2005			2006			2007		
	ogółem	mężczyzna	kobieta	ogółem	mężczyzna	kobieta	ogółem	mężczyzna	kobieta
Dąbie	6 674	3 290	3 384	6 607	3 251	3 356	6 573	3 248	3 325
Dąbie - miasto	2 101	997	1 104	2 084	978	1 106	2 042	967	1 075
Dąbie - obszar wiejski	4 573	2 293	2 280	4 523	2 273	2 250	4 531	2 281	2 250

Źródło: GUS



Tabela 4 Liczba mieszkańców na terenie gminy Dąbie– ruch naturalny w latach 2004-2007

Przyrost naturalny w liczbach	Ruch naturalny	Lata		
		2005	2006	2007
	Ludność/1 km ²	51	51	50
	Kobiety na 100 mężczyzn	103	103	102
	Małżeństwa na 1000 ludności	6,1	6,6	6,4
	Urodzenia żywe na 1000 ludności	10,4	7,4	9,2
	Zgony na 1000 ludności	13,7	13,6	11
	Przyrost naturalny na 1000 ludności	-3,4	-6,2	-2,5

Źródło: GUS

Powyższa tabela pokazuje nam, że ogólny bilans ludności gminy wykazuje wartości ujemne – liczba zgonów przewyższa liczbę urodzeń żywych.

2.6. Bezrobocie

Tabela 5 Bezrobocie na terenie

Stopa bezrobocia	
Polska	10,5 % (Styczeń 2009 r.)
Województwo wielkopolskie	7,2 % (Styczeń 2009 r.)
Powiat kolski	13,7 % (Styczeń 2009 r.)
Liczba bezrobotnych	
Ogółem	5 045
Kobiety	2 895
Zasiłkobiorcy	1011
Niepełnosprawni	216
Gminy	Bezrobotni / Mieszkańcy
Dąbie	427 / 6 874

Źródło: GUS

2.7. Gospodarka

W strukturze własnościowej dominującą grupą są podmioty prywatne. Działalność gospodarcza na terenie gminy charakteryzuje się dość dużym rozdrobnieniem. Wg. GUS na koniec 2007 roku liczba zarejestrowanych podmiotów była równa 337 w tym 171 zarejestrowanych na terenie miasta. Najważniejsze podmioty gospodarcze to:

- Fabryka Osprzętu Samochodowego MOTO+POLM Zakład w Dąbiu,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dąbiu,
- Skup Owoców i Warzyw w Karszewie,
- piekarnia w Dąbiu,
- 2 zakłady kamieniarko-betoniarskie w Dąbiu
- Przedsiębiorstwo P.P.H.-U. Protex Sp. J. w Wiesiołowie,
- Metalux. Zakład produkcji okuć i mosiądzu w Dąbiu,
- Elmet" Zakład Metalowy. Jan Mroczek w Dąbiu.
- „Coger Mode” Georg Coger - tekstylia w Dąbiu

Tabela 6 Podmioty gospodarcze zarejestrowane na terenie gminy Dąbie w 2007r.

Jednostka terytorialna	2007		
	Ogółem	Sektor prywatny	Sektor publiczny
Dąbie	337	11	326
Dąbie - miasto	171	9	162
Dąbie - obszar wiejski	166	2	164

Źródło: GUS



3. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

Obszary cenne przyrodniczo to przede wszystkim doliny rzeczne, torfowiska, kompleksy leśne i parki podworskie.

3.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Podstawowym czynnikiem warunkującym gospodarkę przestrzenną są obszary prawnie chronione. Na terenie gminy nie występują rezerваты przyrody czy też obszary chronionego krajobrazu. Za użytek ekologiczny uchwałą Rady Miejskiej w Dąbiu uznano kompleks łąkowo depresyjny „Dąbskie Błota” położony w obrębie wsi Krzewo, Karszew, Wiesiołów, Kupinin i miasta Dąbia o powierzchni ok. 700 ha. Obejmuje on łąki typu łągów rozlewiskowych i łągów właściwych. Główną jego atrakcją są siedliska ptaków. Na szczególną uwagę zasługuje duża liczebność ptaków blaszkodziobych: gęś gęgawa, łabędź niemy, cyraneczka, płaskonos, siewka. Występują tu również kolonie mew śmieszek oraz rybitwa białoskrzydła, błotniak stawowy i żuraw.

Wyznaczono również tereny pod rezerwat faunistyczny „Dobrów” o pow. 450 ha położony w międzywalu obejmujący teren gmin Dąbie, Koło, Brudzew i Kościelec. Teren ten obejmuje wyspy o charakterze zalewowym pastwisk gęsi. Do najcenniejszych gatunków ptaków wymagających ochrony należą m.in. cyranka, płaskonos, czernica, błotniak stawowy, rycyk.

Pozostałe obszary gminy charakteryzujące się wysokimi walorami przyrodniczymi to tereny leśne, torfowiska, parki i zieleńce. Na szczególną uwagę zasługuje tutaj park miejski w Dąbiu o ponad 70 letniej historii oraz parki w Lisicach i Karszewie gdzie występują pomniki przyrody:

- dąb szypułkowy w parku w Lisicach,
- topola biała w parku w Lisicach

Na uwagę zasługuje również granitowy głaz narzutowy znajdujący się w okolicach Dabia.

Zagrożeniem dla środowiska w mniejszym stopniu jest działalność rolnicza. Używana nawozy sztuczne, herbicydy i pestycydy nie powodują zagrożeń, brak jest również przemysłowych farm hodowlanych.

Niewielkie, zdegradowane ekologicznie obszary występujące na terenie gminy to miejsca po eksploatacji piasków i żwirów. Ich rekultywacja nie powinna stanowić większego problemu.

Występują tu obszary siedliskowe wielu gatunków ptaków: gęsi gęgawej, łabędzia niemego, cyraneczki, płaskonosa i siewki. Można zaobserwować również kolonie mew śmieszek, rybitwy białoskrzydłej, błotniaka stawowego i żurawia.

Na tym obszarze projektowane jest utworzenie rezerwatu, którego granice ustala Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto ostoją ptactwa wodnego są wilgotne i bagienne doliny rzeczne. **Dolina Środkowej Warty jest objęta siecią ekologiczną o międzynarodowym znaczeniu - NATURA 2000.** Również dolina Neru była zgłoszona do ogólnoeuropejskiej sieci obszarów chronionych ze względu na występujące tu siedliska dzikich ptaków oraz unikatowej fauny i flory.



Rysunek 5 Użytek ekologiczny „Dąbskie Błota”
Źródło: www.gminadabie.pl

Pomniki przyrody

Tabela 7 Pomniki przyrody na terenie gminy

Lp.	Nr rejestru	Położenie obiektu	Opis obiektu	Uznanych ochroną
1.	73	Lisice - park zabytkowy Wła-	Dąb szypułkowy Obwód pierśnicy	Rozporządzeniem



		sność prywatna	400 cm Wysokość 20 m	Wojewody
2.	74	Lisice - park zabytkowy Własność prywatna	Topola biała Obwód pierśnicy 400 cm Wysokość 28 m	Rozporządzeniem Wojewody
3.	170	Poduchowne koło Dąbia Leśniczówka Nadleśnictwo Koło	Dąb szypułkowy Obwód pierśnicy 470 cm Wysokość 20 m	Rozporządzeniem Wojewody
4	171	Poduchowne koło Dąbia Leśniczówka Nadleśnictwo Koło	Głaz narzutowy granit Długość 3,5 m, szerokość 3 m, wysokość 2 m	Rozporządzeniem Wojewody
5.	1212/01	Leśnictwo Dąbie Oddział 340 b Zarządca: Nadleśnictwo Koło w Gaju	Dąb szypułkowy Obwód na wysokości 1.3 m - 347 cm, wysokość około 26 m	Rozporządzeniem Wojewody
6.	1213/01	Leśnictwo Dąbie Oddział 344 b Zarządca: Nadleśnictwo Koło w Gaju	Dąb szypułkowy Obwód na wysokości 1,3 m - 260 cm, wysokość około 26 m	Rozporządzeniem Wojewody

3.1.1. Obszary NATURA 2000

1) Dolina Środkowej Warty (PLB 300002) – część gminy Dąbie o pow. 2.748,8 ha

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n.Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łęgi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łęgowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łęgów jesionowiaźowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jezioro zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

2) Pradolina Warszawsko – Berlińska (PLB 100001) – część gminy Dąbie o pow. 1.443,5 ha

Zatwierdzony obszar Natura 2000. Jest położony na pograniczu kilku regionów: Kotliny Kolskiej, Równiny Kutnowskiej, Wzniesień Łódzkich i Równiny Łowicko-Błońskiej. Krawędzie pradoliny rozcinają doliny niewielkich rzek - dopływów Bzury i Neru. Obszary zalesione zajmują niewielką powierzchnię ostoi. Występują tu stawy rybne, z których najważniejsze to Psary, Okręt i Rydwan, Borów i Walewice. Najważniejsza z rzek ostoi to Bzura, której dolina jest silnie zatorfiona, pokryta mozaiką szuwarów turzycowych i roślinności łąkowej; średnia szerokość doliny rzecznej wynosi ok. 2 km. Dolina pocięta jest gęstą siecią rowów melioracyjnych, a sama rzeka jest uregulowana; brak tu starorzeczy.

3.1.2. Ścieżki przyrodnicze i szlaki rowerowe

W uroczysku leśnym Grabina znajduje się Przyrodniczo-leśna ścieżka edukacyjna „Grabina” o powierzchni 259 ha, które należy do leśnictwa Dąbie nadleśnictwa Koło. Została oddana do użytku w czerwcu 2008 r. Ciekawostką geologiczną tego terenu jest jego położenie na źródłach termalnych. Ścieżka bierze początek w sąsiedztwie leśniczówki Dąbie, w tzw. Leśnej klasie pozwalającej na prowadzenie lekcji przyrody w warunkach naturalnych. Kolejne elementy ścieżki to tablice pogłównie rozlokowane na 10 stanowiskach. Obrazują one różne fragmenty bogatej biocenozy leśnej uroczyska Grabina, w tym stary dąb szypułkowy – pomnik przyrody oraz głaz narzutowy. Tablice przedstawiają następujące zagadnienia:

- a) zmiana składu gatunkowego lasu,
- b) gospodarka łowiecka
- c) poznajemy gatunki leśnych drzew
- d) pomniki przyrodyżywionej i nieżywionej
- e) poznajemy gatunki krzewów leśnych
- f) ochrona ptaków



- g) zabezpieczenie upraw i młodników przed zwierzyną
- h) warstwowa budowa lasu
- i) wielopokoleniowość lasu
- j) poznamy rośliny chronione

Wyznaczono tereny pod rezerwat faunistyczny „Dobrow” o pow. 450 ha położony w międzywale obejmującym gminy Kościelec, Koło, Brudzew, Dąbie. Teren ten obejmuje wyspy o charakterze zalewowym pastwisk gęsi.

Śluzak rowerowy przechodzący przez gminę Dąbie na odcinku 8 km (tj. Rzuchów, Majdany)

3.2. Pomniki dziedzictwa kulturowego

Najcenniejsze z obiektów zabytkowych znajdujących się w obrębie miasta i gminy Dąbie to:

- Kościół Parafialny p.w. Narodzenia Najświętszej Marii Panny z 1875 r. w Chełmnie;
- Obóz zagłady w Chełmnie 1941 - 1945:
 - komenda obozu - teren dawnego zespołu pałacowego,
 - miejsce pochówku ofiar - lasy rzuchowskie;
- Kościół Parafialny p.w. św. Mikołaja, wybudowany w latach 1807 - 1809 oraz brama - dzwonnica z I poł. XIX w.;
- Ratusz z 1814 r.;
- Zespół Pałacowo-Folwarczny w Karszewie z II poł. XIX w.: pałac, oficyna oraz park krajobrazowy, obecnie własność prywatna p. Michała Janczaka;
- Zespół Dworski w Lisicach z połowy XIX w.: dwór drewniany i park krajobrazowy, obecnie własność prywatna p. Stanisława Lisowskiego.

Ochroną konserwatorską jest objęty cały układ urbanistyczny miasta Dąbia. Historia miasta sięga 1397 roku, prawa miejskie zostały mu nadane przywilejem Władysława Jagiełły w 1423 roku.

Ponadto na terenie gminy znajduje się szereg miejsc obserwacji archeologicznej „OW”. Są to pozostałości kompleksów osadniczych kultury łużyckiej (VU-V7 w. p.n.e.), przeworskiej (II-IV w.), wczesnego średniowiecza (XIII-XIV w.) w miejscowościach: Rzuchów, Chełmno, Chruscin.

3.2.1. Przyjęte cele i priorytety

Polska jest krajem bogatym w siedliska leśne i bagienne, urozmaicone zespoły łąkowe, zespoły torfowisk wysokich i niskich z wieloma nieregulowanymi na dużych odcinkach rzekami, m.in. Wisłą. Pozwoliło to na utworzenie unikatowych nisz ekologicznych dla licznych gatunków fauny i flory. Różnorodność biologiczna terenów Polski należy do najbogatszych w Europie Środkowej. Obecnie w Polsce znajdują się 23 parki narodowe (1% powierzchni kraju), 1395 rezerwatów przyrody (0,5% powierzchni kraju), 120 parków krajobrazowych (8%), 449 obszarów chronionego krajobrazu (22,5% powierzchni). Stanowi to łącznie około 30% powierzchni kraju. Ponadto Polska jako członek UE jest zobligowana do wyznaczenia na swoim terenie obszarów Natura 2000. Które są zintegrowanym europejskim systemem ochrony przyrody. Zasady jego tworzenia określają dwie dyrektywy przyjęte przez Polskę:

• Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia)

• Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa)

Obszary Natura 2000 są w Polsce wyznaczane od 2004 r. przez zespoły naukowe złożone ze służb leśnych współpracujących z przyrodnikami reprezentującymi środowiska naukowe, jak i przy udziale pozarządowych organizacji ekologicznych. Dotychczasowy bilans zamyka się w ilości 124 obszarów specjalnej ochrony ptaków (ok. 5400 tys. ha) i 364 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (ok. 2889 tys. ha). Oprócz tych form przyrody na terenie Polski jest planowane wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo (HNV – high nature value). Systemy te oraz ich cechy są korzystne dla różnorodności biologicznej i przyczyniają się do obecności gatunków i siedlisk ważnych z punktu widzenia ochrony przyrody na poziomie europejskim lub krajowym lub regionalnym. W tym celu planowane jest utworzenie międzyresortowej grupy roboczej z inicjatywy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy udziale Ministra Środowiska odpowiedzialnej za przygotowanie propozycji obszarów cennych przyrodniczo.

Ponadto w życie weszła ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach od-



działania na środowisko, zgodną z prawem unijnym. Ma ona radykalnie przyspieszyć wydawanie decyzji środowiskowych. Została także znowelizowana ustawa o ochronie przyrody, która wprowadziła do polskiego systemu prawnego przepisy zgodne z Dyrektywą Ptasia i Dyrektywą Siedliskową. Działanie te mają być pomocne w projektowaniu i prowadzeniu inwestycji nawet na obszarach chronionych po wcześniejszym spełnieniu wymagań nałożonych tymi aktami prawnymi.

3.2.2. Kierunki działań

Przyjętym celem średniookresowym do roku 2016 jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na poziomach:

- ü wewnątrzgatunkowym (genetycznym)
- ü gatunkowym
- ü ponadgatunkowym (ekosystemowym)

przy jednoczesnym umożliwieniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy będzie współistniał z różnorodnością biologiczną.

Natomiast kierunki działań na lata najbliższe czyli 2009-2012 to:

1. Dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, a w końcowym efekcie ustanowienie pełnej listy obszarów Natura 2000
2. Realizacja zadań wynikających z Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej dotyczące przywracania właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) i ostoi gatunków na obszarach chronionych, wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów.
3. Przywrócenie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w skali kraju.
4. Wsparcie procesu opracowania planów ochrony dla obszarów chronionych.
5. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.
6. Przyspieszenie waloryzacji różnorodności biologicznej na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania za środków UE, w szczególności realizowane w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko 2007-2013”

3.2.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 8 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie ochrony przyrody

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zt	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania Koordynowane															
1.	I	Organizacja cykli szkoleń z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej KDPR	ODR										Wdrażanie w rolnictwie rolnikom dobrych praktyk	-	Środki własne
2.	P	Ewidencja indywidualnych form ochrony przyrody	Starostwo Powiatowe/Gmina										Zwiększenie bioróżnorodności	-	Budżet Powiatu
3.	P	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne – z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej	Starostwo Powiatowe/Gmina										Podniesienie świadomości ekologicznej	-	Budżet Powiatu, PFOŚiGW



4.	P	Szkolenia z zakresu Dyrektywy Azotowej i ochrony środowiska.	ODR													Wdrażanie w rolnictwie rolnikom dobrych praktyk	-	Środki własne
Zadania własne																		
1.	P	Ochrona obszarów, zespołów i obiektów nie objętych jeszcze ochroną prawną, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą.	wojewoda/ zarząd powiatu, gmina, organizacje pozarządowe													Objęcie ochroną wszystkich wartościowych obszarów i obiektów	10 000. zł. / na cały okres realizacji	Budżet państwa, województwa, powiatu, gmin
2.	P	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych istniejących pomników przyrody	wojewoda/ gmina, zarząd powiatu, organizacje ekologiczne													Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody	5 000. zł. / corocznie	Budżety gmin, województwa, państwa, funduszy ochrony środowisk, strukturalne
3.	P	Rozwój agroturystyki – akcje promujące	rolnicy/ ODR, gmina, stowarzyszenia agroturystyczne													Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	3 000. zł. / corocznie	Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin
4.	I	Budowa placu parkingowo-rekreacyjnego w Chełmie	Gmina	260 000tys. zł.												Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	260 000tys. zł.	Budżety gmin,

3.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

3.3.1. Analiza stanu istniejącego

Gmina Dąbie charakteryzuje się niską lesistością. Lasy zajmują powierzchnię 1734 ha co stanowi 13,8 % ogólnej powierzchni gminy [średnia dla kraju 27%].

Największe tereny leśne występują w północno – zachodniej części gminy w okolicach miejscowości Ladorudz i Rzychów. Mniejsze skupiska usytuowane są na wzniesieniach wydmych w okolicy Neru i Warty.

Drzewostan w lasach jest stosunkowo młody – 40 i 50 letni. Najstarsze drzewostany w wieku 100-114 lat występują w okolicach Ladorudza.

Dominuje bór suchy i świeży. Pomiędzy Dąbiem a Grabiną występuje las mieszany. Las ten zgodnie z wcześniejszym projektem budowy uzdrowiska w Łabędziu planowany jest do przekształcenia w park krajobrazowy.

W kompleksach leśnych dominuje sosna (70% drzewostanu). Obok niej występują dąb, olcha i brzoza.

Tabela 9 Powierzchnia gruntów zalesionych i przeznaczonych do zalesienia

Jednostka terytorialna	2004	2005	2006	2007
	ha	ha	ha	ha
Dąbie	2,7	0	0	0,2

Źródło: GUS

3.3.2. Zwiększanie lesistości

W 1995 roku Polska przyjęła „Krajowy Program Zwiększania Lesistości”, został on zaktualizowany w 2003 r. Jego głównym założeniem jest zwiększenie lesistości kraju do 30% w roku



2020 i do 33% po roku 2050. Założenia te uzasadnione są przede wszystkim potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów w:

- ü retencjonowaniu i łagodzeniu ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych
- ü przeciwdziałaniu degradacji i erozji gleb oraz stepowieniu krajobrazu
- ü wiązaniu CO₂ i gazów przemysłowych z powietrza, wody i gleby oraz neutralizacji ich negatywnego działania
- ü korzystnej modyfikacji warunków hydrologicznych i topoklimatycznych na terenach rolniczych
- ü zachowaniu zasobów genowych flory i fauny oraz przywracaniu różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu
- ü tworzeniu możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zurbanizowanych

Lesistość Polski jest niższa od średniej europejskiej wynoszącej 31,1%. Przeprowadzone naukowe badania i prace studialne wskazały, że racjonalna lesistość Polski z punktu widzenia struktury użytkowania ziemi i kształtowania środowiska powinna wynosić 33-34%. Zwiększanie lesistości powinno odbywać się na glebach marginalnych. Według IUNG w Puławach gruntami marginalnymi są gleby pozostające obecnie w użytkowaniu rolniczym lub w ewidencji użytków rolnych, które ze względu na niekorzystne uwarunkowania przyrodnicze i antropogeniczne mają niską produktywność lub nie nadają się do produkcji zdrowej żywności i mogą być, lub powinny być przekwalifikowane w inną formę użytkowania, czyli przekazane pod zalesienia, zabudowę, użytki ekologiczne, rekreację itp. Grunty marginalne obejmują cztery wymienione niżej grupy gleb:

1. nieurodzajne gleby użytków rolnych, na których ze względu na niekorzystne uwarunkowania przyrodnicze oraz erozję produkcja rolnicza jest nieopłacalna – 90% tej grupy to gleby bardzo lekkie, suche, jałowe i piaskowe, dodatkowo zaliczymy tu gleby erozyjne
2. gleby o różnej wartości bonitacyjnej, lecz zanieczyszczone chemicznie
3. tereny zniszczone lub przekształcone mechanicznie, pozbawione warstwy próchniczej czyli utwory bezglebowe
4. tereny o niekorzystnych warunkach przyrodniczo-terytorialnych, pod pojęciem tym rozumiemy gleby uprawne o utrudnionych dojazdach lub utrudnionej uprawie mechanicznej.

Produkcja rolna na tego typu glebach jest nieopłacalna, dlatego też mogą one być przeznaczane pod zalesienia. Na terenach, na których z jakichś względów zalesianie jest niewskazane (np. tych o intensywnej produkcji rolnej i najwyższej jakości bonitacyjnej gleb) należy upowszechniać zadrzewienia. Ze względu na korzystny wpływ na strukturę użytkowania ziemi i warunki produkcji biologicznej w otaczającej przestrzeni należy je traktować jako równorzędny z zalesieniami czynnik ochrony i użytkowania przestrzeni produkcyjnej.

Zalesianie gruntów to proces o czynnikach długotrwałych. Trwale, co najmniej na okres kilkudziesięciu lat, przesądza o użytkowaniu terenu z tego powodu realizacja zalesień powinna być prowadzona rozważnie i z zachowaniem zasad racjonalnej gospodarki przestrzennej. Jednakże mimo wszystko zalesianie jest czynnikiem pozytywnym, niesie korzyści dla wartości krajobrazu i funkcjonowania lasów i rolnictwa. Krajowy Program Zwiększania Lesistości przewiduje zróżnicowanie funkcji lasów i wymienia następujące funkcje:

- ü ekologiczna (ochronna) zapewniająca stabilizację obiegu wody w przyrodzie
- ü przyrodnicza (gospodarcza) polegająca na zachowaniu odnawialności i trwałego użytkowania drewna
- ü społeczna, która kształtuje korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, a także zmierza do zagospodarowania terenów zdegradowanych i marginalnych oraz służy rozwojowi kultury, oświaty, nauki i edukacji ekologicznej społeczeństwa

Zwiększanie lesistości oprócz wspomnianych wcześniej korzyści jest także czynnikiem koniecznym do realizacji sygnowanych przez Polskę rezolucji i porozumień narodowych, według których ma wpływać na poprawę stanu środowiska. Wymienić tu należy przede wszystkim:

- Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.
- Konwencję o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Konwencja Helsińska z 1992 r.)
- Ramową Konwencję o ochronie klimatu (1994)
- Konwencję o różnorodności biologicznej (1995)



W związku z przystąpieniem Polski o Unii Europejskiej należy dostosować polskie standardy ekologiczne do standardów narzuconych. Zwiększanie lesistości powierzchni kraju jest jednym z nich.

W Polsce wzrasta zainteresowanie zalesianiem gruntów marginalnych. Zmieniło się polskie prawo, powstały nowe możliwości finansowania zalesień wynikające z tzw. „ustawy zalesieniowej” (ustawa z dnia 8 czerwca 2001r. o przeznaczeniu gruntów pod zalesienia (Dz.U. z 18 lipca 2001 r. Nr 73, poz. 764 z późn. zm.). Po wejściu Polski Do Unii Europejskiej finansowanie zalesień powinno się odbywać na podstawie Rozporządzenia Rady UE nr 1257/1999 przewidującej korzystne płatności dla właścicieli zalesiających swoje grunty.

3.3.3. Przewidywane kierunki zmian

Główne założenia gospodarki leśnej zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu lasu uwzględniają następujące cele:

- wprowadzenie zalesień, zakrzewień i zadarnień stanowiących element odbudowy krajobrazu naturalnego, tworzących naturalne korytarze ekologiczne
- nacisk na rolę zalesień w ochronie wód przed spływem powierzchniowym zanieczyszczeń
- wzmocnienie wewnętrznej spójności zbiorowisk leśnych poprzez wprowadzenie zalesień jako uzupełnienia przestrzenne krajobrazu
- utrzymanie lasów ochronnych oraz wsparcie procesu tworzenia nowych obszarów lasów ochronnych, wzmocnienie działań proekologicznych na tych obszarach
- produkcji drewna na zasadzie najwyższej opłacalności oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

3.3.4. Przyjęte cele i priorytety

W perspektywie średnioterminowej zakłada się dalsze wzmacnianie modelu racjonalnego użytkowania zasobów poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów, gatunkowej i wiekowej, i ich wykorzystania gospodarczego w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego. W związku z tym celem średniookresowym do 2016 r. będzie:

Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

3.3.5. Kierunki działań

Przyjętymi kierunkami działań na lata 2009-2012 będą:

1. Realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości”.
2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi.
3. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000.
4. Utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych.
5. Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska
6. Zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
7. Rozbudowa funkcji leśnych banków genów.
8. Wprowadzenie alternatywnego systemu certyfikacji lasów.

3.3.6. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 10 Zadania do realizacji na lata 2009-2016

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															



1.	I	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	ARiMR, gmina, właściciele gruntów,										Przeciwdziałanie erozji, tworzenie łączników ekologicznych	-	budżet Państwa, środki właścicieli
4	P	Działania na rzecz prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej	właściciele i zarządcy lasów/ Zarząd Powiatu, nadleśnictwa,										Powstrzymanie postępującej degradacji lasów prywatnych		Środki zarządców lasów, budżet Powiatu, nadleśnictwo
Zadania własne															
1.	P	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych – podjęcie działań promujących	Gmina /właściciele gruntów/Nadleśnictwo										Powstrzymanie postępującej degradacji lasów	5 000 zł. / corocznie	Budżet gminy
2.	P	Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	Gmina /nadleśnictwa										Świadoma ochrona zasobów przyrody	2 000 zł. / corocznie	Budżet gminy, fundusze ekologiczne
3	P	Wspieranie oraz popularyzacja inicjatyw podejmowanych na rzecz zwiększenia lesistości terytorium gminy	Nadleśnictwa/ Zarząd Powiatu, gmina, właściciele gruntów										Realizacja założeń polityki leśnej państwa	2 000 zł. / corocznie	Środki właścicieli, inne fundusze, Gminy

3.4. Ochrona powierzchni ziemi

3.4.1. Analiza stanu istniejącego

W ujęciu fizyczno-geograficznym wg Kondrackiego teren gminy jest położony na obszarze Niziny Południowowielkopolskiej, przy czym wyniesiona południowo-zachodnia część gminy to Wysoczyzna Turecka a nisko położone tereny Doliny Warty (na wschodzie i północy) są fragmentem Kotliny Kolskiej, lokalnego rozszerzenia pradoliny warszawsko-berlińskiej. Powierzchnię czwartorzędową budują głównie utwory kredy górnej, wykształcone w formie wapieni marglistych, margli piaszczystych i margli. Utwory te przykryte są zwietrzeliną margli i wapieni marglistych, która w pewnych rejonach osiąga znaczne miąższości. Na powierzchni kredy występują lokalnie płyty utworów trzeciorzędowych, należących głównie do miocenu górnego. Zalega tu seria górnomiocenijskich utworów piaszczysto-ilastych z węglem brunatnym, o miąższości 9 m. We wschodniej części gminy leży fragment większego płatu utworów trzeciorzędowych, które w granicach gminy wykształcone są w formie górnomiocenijskich mułków, piasków pylastych i ilów.

Użytki rolne w gminie zajmują powierzchnię 9 785 ha. Występują tutaj gleby o klasach III, IVa, IVb, V, VI.

Powierzchnia gleb dobrych (II - IV klasy) zajmuje 55 % użytków rolnych. Gleby V i VI klasy, przeznaczone potencjalnie do zalesienia, zajmują powierzchnię 45 % ha. W dolinie Neru przeważają mady stosowane pod użytki zielone. W obrębie pasa mad występują płyty gleb murszastych. Na północ od doliny Neru, na wysoczyźnie morenowej występują niezbyt urodzajne gleby płowe.

Ocenę jakości gleb powiatu kolskiego opracowano na podstawie badań wykonanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu w ramach Regionalnego Monitoringu Środowiska. Na terenie gminy Chodów w latach 1999 - 2003 badania przeprowadzono w jednym punkcie w Gaju w 2002 r. (na gruntach p. Andrzeja Tamborskiego) W 2004 roku są prowadzone badania we wsi Sobótka. Ponadto w latach 1991-1997 były prowadzone badania gruntów na terenie całego województwa wielkopolskiego. Każdy punkt pomiarowo-kontrolny był reprezentatywny dla 400 ha. Wyniki przedstawiono w formie ujednocnionej dla każdej gminy.

Odczyn, którego miarę stanowi pH, jest podstawowym i najłatwiej wymierzalnym wskaźnikiem żyzności gleby. Gleby użytków rolnych powinny wykazywać wartość pH w granicach 5,0-7,0. Wartość pH poniżej 4,5 sygnalizuje niebezpieczeństwo degradacji gleby, a wartość powyżej 7,0 świadczy o jej alkalizacji, która może wykazywać ujemne skutki dla gleby i roślin. W próbkach pobranych w Gaju pH było w normie.

Procentowy udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w gminie Dąbie mieści się w granicach 41-60.



Średnia naturalna zawartość cynku dla gleb Polski została obliczona w granicach 32,0-40,0 mg/kg. W próbce pobranej w Gaju zawartość cynku była w normie.

Średnia naturalna zawartość miedzi w glebach Polski wynosi 6,3 mg/kg - w zależności od ich rodzaju - dla gleb najłżejszych bielcowych od 6 mg/kg, 24 mg/kg w madach, do 53 mg/kg w niektórych czarnoziemach.

Naturalna zawartość niklu jest bardzo zróżnicowana. Źródłem zanieczyszczenia gleb niklem są głównie emisje przemysłowe, stosowanie osadów ściekowych w nawożeniu, nieumiejętne nawożenie nawozami fosforowymi. Zawartość średnia niklu w glebach Polski wynosi 7,4 mg/kg, przy zakresie do 30,0 mg/kg.

W powierzchniowej warstwie gleb zawartość kadmu wynosi 0,2-0,6 mg/kg, przy średniej dla gleb Polski 0,3 mg/kg. Natomiast zawartość ołowiu waha się 13-20 mg/kg. Zawartości metali ciężkich: miedzi, niklu, kadmu i ołowiu w badanych próbkach we wsi Gaj była w normie.

W odniesieniu do całej gminy przekroczenia zawartości naturalnej metali ciężkich występowały w przypadku ołowiu i kadmu I stopień zanieczyszczenia oraz w przypadku cynku występował I i II stopień zanieczyszczenia.

I stopień zanieczyszczenia obejmuje gleby o podwyższonej zawartości metali. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe, a ograniczeniem warzyw przeznaczonych dla dzieci.

II stopień zanieczyszczenia to gleby słabo zanieczyszczone. Na glebach takich zachodzi już obawa chemicznego zanieczyszczenia roślin. Wykluczyć więc należy przede wszystkim niektóre uprawy ogrodnicze, jak np. sałat, szpinak, kalafior. Dozwolona jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych.

Zawartość siarki siarczanowej w glebach mineralnych waha się od poniżej 1,0 do 5,0 mg/IOOg gleby, natomiast w glebach organicznych sięga 15,0 mg/100 g gleby. W badanych próbkach była w normie.

Tabela 11 Klasyfikacja bonitacyjna gruntów ornych

Klasa bonitacyjna	% gruntów ornych
Klasa I	Nie występuje
Klasa II	0,7
Klasa IIIA i IIIB	24,3
Klasa IV A i IVB	31,0
Klasa V i VI	44

Źródło: GUS

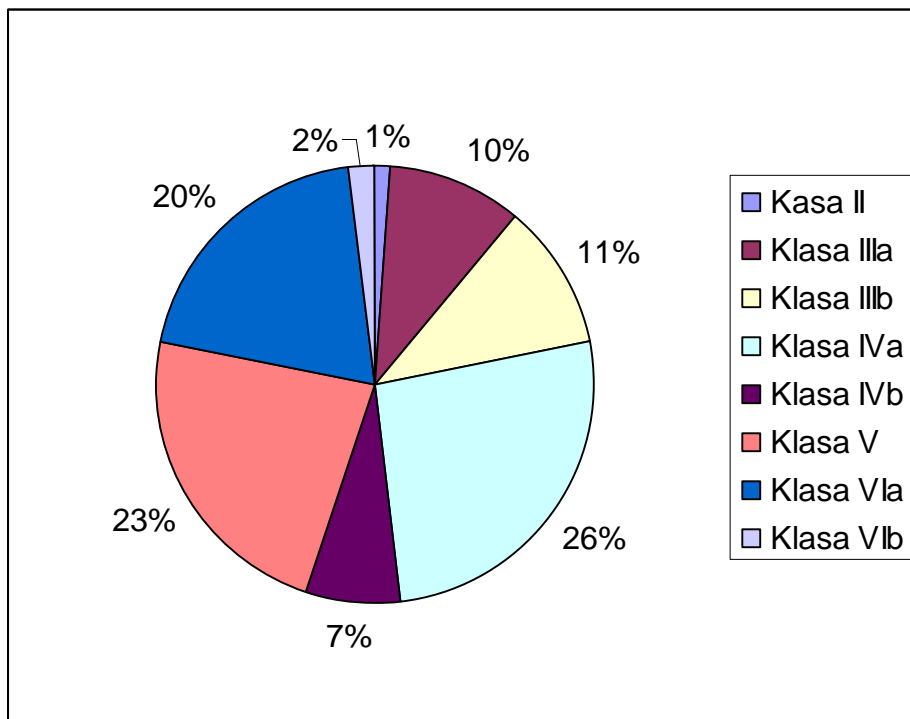
Na podstawie danych uzyskanych z ewidencji gruntów, podział użytków rolnych jest następujący:

Tabela 12 Podział użytków rolnych ze względu na przeznaczenie

	Rodzaj użytku rolnego (Powierzchnia [ha])				
	Użytki rolne [ha]	Grunty orne [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]
Gmina Dąbie - obszar wiejski	9108	6681	46	920	1441
Gmina Dąbie - miasto	677	604	9	24	21

Źródło: Urząd Miasta i Gminy w Dąbju

Podział gruntów ze względu na klasy bonitacyjne przedstawia rysunek poniżej:



Rysunek 6 Podział użytków rolnych w gminie Dąbie

Gleby gminy Dąbie należą do przeciętnie urodzajnych. Gleby słabe stanowią 23%, są one ubogie w substancje organiczne, najczęściej kamieniste lub piaszczyste o niskim poziomie próchnicy. Dalej – klasa VIa i VIb (22%) to gleby najslabsze, które w praktyce nadają się tylko do zalesienia, ze względu na bardzo niski poziom próchnicy. Gleby nieco lepszych klas - IVa i b to 33% powierzchni użytków rolnych gminy. Zaliczane są do gleb ornych średnich, są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych. Najbardziej korzystna ze wszystkich jest na terenie gminy klasa II ale jej powierzchnia to zaledwie 1%. Natomiast podział gruntów ornych przedstawia się następująco:

Również grunty orne, łąki, pastwiska i sady znajdują się w większości w słabej i najslabszej klasie. Reasumując - gleby gminy, to gleby słabe, o niskiej zawartości składników pokarmowych i odczynie kwaśnym, wymagające nawożenia i wapnowania., a gleby kwaśne ogólnie charakteryzują się szeregiem niekorzystnych właściwości fizycznych i chemicznych mającym ogromne znaczenie w jej użytkowaniu rolniczym. Należą do nich:

- zmniejszenie przyswajalności składników pokarmowych roślin, przede wszystkim fosforu, magnezu i molibdenu, kluczowych składników w rozwoju roślin
- zwiększenie ruchliwości składników, które stają się niebezpieczne w większych ilościach, przede wszystkim aktywnego chemicznie (ruchomego) glinu, który jest szczególnie szkodliwy dla jęczmienia, pszenicy, buraków, gorczycy i koniczyny oraz rozpuszczalnego manganu, toksycznego dla koniczyny i lucerny,
- zwiększenie chłonności metali ciężkich (głównie kadmu i ołowiu) w wyniku czego następuje w roślinach ich nadmierna koncentracja, może stać się to podstawą do dyskwalifikacji roślin przeznaczonych do konsumpcji (zgodnie z Rozporządzeniem MRiRW z dnia 26 lipca 2004 r. w sprawie integrowanej produkcji).

Zakwaszenie gleb jako czynnik pierwotny ogranicza w znaczny sposób ich produktywność i uniemożliwia otrzymanie wysokich plonów większości roślin uprawnych, nawet przy prawidłowym i głębokim nawożeniu. By przywrócić glebom kwaśnym żywność należy koniecznie poddać je wapnowaniu. Prostem i ekonomicznie opłacalnym jest naturalne wapno nawozowe przynoszące korzyści bezpośrednio rolnikowi i pośrednio środowisku. Nastąpi to oczywiście przy zachowaniu odpowiednich wytycznych koniecznych dla prawidłowego procesu wapnowania. Sam zabieg powinien być prowadzony w taki sposób, aby wyeliminować toksyczność glinu i zoptymalizować przyswajalność fosforu przy jednoczesnym zachowaniu mikrośladników. Nawozy wapniowe



spełniają całkowicie inną rolę niż nawozy azotowe, fosforowe i potasowe. Wapń w nich zawarty jedynie w niewielkim stopniu pełni rolę składnika pokarmowego. Przede wszystkim:

- ü zmniejszy szkodliwego toksycznego działania glinu, manganu i metali ciężkich
- ü poprawi przyswajalność wiązania przez rośliny składników pokarmowych z gleby i w związku z tym wzrost produktywności i w efekcie końcowym wzrost plonu
- ü przyspieszy rozkład substancji organicznej oraz proces nityfikacji
- ü przyczyni się do rozwoju w glebie korzystnej mikroflory i zmniejszy obecność szkodliwych grzybów i pasożytów
- ü poprawi zdrowotność roślin uprawnych
- ü przyczyni się do wzrostu i wielkości systemu korzeniowego a tym samym zwiększy odporność roślin na suszę
- ü polepszy właściwości fizyczne warstwy ornej gleby

Regulacja odczynu gleb wchodzi w zakres kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej i należy obecnie do obowiązków rolników podejmujących programy rolno-środowiskowe a w niedalekiej przyszłości będzie jednym z wymogów przyjętej przez Polskę w ramach przystąpienia do Unii Europejskiej zasady współzależności (czyli prowadzenia produkcji rolniczej zgodnie z wymogami środowiska, bezpieczeństwa żywności oraz dobrostanu zwierząt).

Od 2004 roku w Wielkopolsce prowadzony jest przez Wielkopolską Izbę Rolniczą „Program Rekultywacji gleb zakwaszonych poprzez nawożenie wapnem pochodzenia naturalnego”. Program ten polega na dofinansowaniu kosztów stosowania wapna nawozowego na użytki rolne, których potrzeby wapnowania zakwalifikowano jako konieczne, potrzebne lub wskazane.

Zakwaszenie gleby jest czynnikiem negatywnym, zdecydowanie obniżającym plony i rozwój roślin oraz pogarszającym jej stan i jakość, dlatego też gleby kwaśne należy poddawać procesowi wapnowania.

3.4.2. Przewidywane kierunki zmian

Zagospodarowanie gleb powinno być zgodnie z przyrodniczymi walorami i ich bonitacją. Dlatego na obszarach chronionych powinno się propagować sposoby produkcji rolnej zgodne z zasadami rolnictwa ekologicznego.

Wykorzystanie gleb już skażonych np. w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu może powodować poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Następnym elementem wpływającym negatywnie na jakość gleb jest rosnący niedobór wody w ekosystemach i obniżanie się poziomu wód gruntowych. Przeciwdziałają temu m.in. odbudowanie naturalnej retencji wodnej, a także prowadzenie zadrzewień i zakrzewień. Ten ostatni służy zapobieganiu erozji.

3.4.3. Przyjęte cele

Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

- o Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju
- o Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne
- o Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą

3.4.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2012:

1. Opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem.
2. Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego
3. Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności.
4. Rozwój monitoringu gleb.
5. Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
6. Zakończenie opracowania systemu osłony przeciwoświatowej przez Państwowy Instytut Geologiczny.



3.4.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 13 Przedsięwzięcia w zakresie ochrony gleb

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zt	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zadania koordynowane														
1	I	Tworzenie i aktualizacja rejestru gruntów zdegradowanych oraz opracowanie programu ich rekultywacji.	Starostwo Powiatowe – WGKKiGN									Ochrona gruntów	-	Budżet Powiatu, FOGR
2.	I	Kontynuacja zalesień nieużytków i gleb najniższych klas bonitacyjnych	ARiMR/									Przekształcanie gleb najniższych klas bonitacyjnych	-	Właściciele terenów
3.	P	Udział wraz z Gminami Powiatu w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	Starostwo Powiatowe, Gmina									Rozpoznanie i zapobieganie degradacji gleb	-	Budżet powiatu, budżety gmin
4.	P	Okresowa kontrola zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	Starostwo Powiatowe, WIOŚ									Zapobieganie degradacji gleb	-	Budżet Powiatu
5.	I	Współdziałanie w rekultywacji terenów zdegradowanych	Starostwo Powiatowe									Zapobieganie degradacji gleb	-	Budżet Powiatu, PFOŚiGW
6.	P	Koordinacja działań związanych z gospodarką odpadami w gminie	Starostwo Powiatowe									Ograniczenie uciążliwości odpadów	-	Budżet Powiatu, środki gmin
7.	P	Prowadzenie działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	Gmina/Starostwo Powiatowe									Ograniczenie uciążliwości odpadów	-	Budżet Powiatu, PFOŚiGW
8.	P	Promowanie upraw energetycznych	Starostwo Powiatowe									Ograniczenie uciążliwości odpadów	-	Budżet Powiatu, PFOŚiGW
Zadania własne														
1	P	Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	rolnicy/ ODR, gmina, Sch-R									Ochrona gleb i wód	5 000 zł. / corocznie	Środki producentów, WODR,
2	P	Wapnowanie gleb	WIR/ rolnicy indywidualni									Przywrócenie odpowiedniego poziomu pH gleby, zwiększenie produktywności gleb	Możliwość złożenia wniosków o dotacje	Dotacje WIR, środki własne
3	P	Prowadzenie prac zalesieniowych na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.	Właściciele nieruchomości/ Lasy Państwowe/Gmina									Zwiększanie lesistości	-	Środki producentów,



3.5. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych i kopalin

3.5.1. Analiza stanu istniejącego

Wody podziemne

Część zachodnią gminy zajmuje rejon doliny konińsko-kolskiej, gdzie główny poziom wodonośny występuje w utworach kredy górnej. Są to wody szczelinowe do głębokości 50 m, najczęściej do 30 m. Wydajności przeważnie 30 - 70 m³/h. Poziom użytkowy w utworach czwartorzędowych (bezpośrednio na kredzie) to piaski i żwiry tarasów Warty, na głębokości do 20 m.

Część środkowa i wschodnia gminy to region łódzki. Na tym obszarze poziomy wodonośne znajdują się w utworach czwartorzędu i kredy górnej, lokalnie trzeciorzędu. Główny użytkowy poziom wodonośny w utworach kredy górnej tworzą wody szczelinowe w marglach i wapieniach, niekiedy szczelinowo-porowe w piaskowcach, na głębokości od kilkunastu do stukilkudziesięciu m. Wydajności przeważnie mieszczą się w granicach 30 - 70 m³/h, rzadziej poniżej 30 m³/h. Podrzednie poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędu na głębokości od kilku do 60 m, przeważnie 20 - 40 m. Wydajność od kilkunastu do 60 m³/h, zazwyczaj poniżej 30 m³/h.

W utworach trzeciorzędu występuje poziom wodonośny lokalny, na głębokości kilkunastu m, miejscami poniżej 50 m. Wydajności wynoszą około 10 m³/h.

Pod częścią północno-zachodnią gminy łącznie z miastem zalega Główny Zbiornik Wód Podziemnych objęty szczególną ochroną. Jest to zbiornik nr 150 obejmujący swym zasięgiem dolinę Warty począwszy od Konina i Koła aż do Dąbia. Na ujęciu w Dąbiu zlokalizowany jest punkt pomiarowo-kontrolny jakości wód w zbiorniku. Wyniki badań przedstawiono w poniższej tabeli

Tabela 14 Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym sieci krajowej zlokalizowanym w Dąbiu w latach 2004-2006

Głębokość stropu	Wody	Stratygrafia	Ocena jakości w roku			
			2004	2005	2006	2007
75	wgłębne	kreda	IV	IV	III	brak

Źródło: WIOŚ

Wody powierzchniowe

Zachodnią granicę gminy stanowi rzeka Warta. Większa część gminy znajduje się w zlewni jej prawobrzeżnego dopływu - rzeki Ner, która przepływa przez środek gminy ze wschodu na zachód. Część północna gminy to zlewnia rzeki Rgilewka.

Obszar gminy charakteryzuje się gęstą siecią cieków wodnych. Jest tu największa łączna długość.

Tabela 15 Wykaz cieków wodnych podstawowych na terenie gminy Dąbie (wg. danych WZMiUW w Poznaniu Rejonowy Oddział w Koninie Inspektorat w Kole)

Lp.	Nazwa cieku	Długość [km]		
		ogółem	uregulowane	nieuregulowane
1.	Warta	b.d.	b.d.	b.d.
2.	Kanał Królewski	5,0	-	5,0
3.	Kanał Krzykosy	5,65	5,65	-
4.	Str. Wilamowska	3,8	3,8	-
5.	Kanał Niemiecki	5,4	-	5,4
6.	Rzeka Tralalka	15,03	15,03	-
7.	Rzeka Ner	19,0	3,5	15,5
8.	Rzeka Orłówka	0,4	0,4	-
		54,28	28,38	25,90

Występujące na terenie gminy cieki powierzchniowe były ostatnio badane w ramach monitoringu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu w roku 2007. Celem wykonywania badań było stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.



WIOS z rzek przepływających przez gminę Dąbie w 2006 i 2007 roku przebadał rzekę Ner. Rzekę sklasyfikowano:

- w 2006r - III klasa czystości,
- w 2007r. – IV klasa czystości.

Na obszarze gminy są zlokalizowane stawy rybne, w miejscowościach Tarnówka, Grabina i Lutomirów.

3.5.1.1. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

Nie użytkowane studnie i ujęcia wody powinny być poddane przeglądowi mającemu na celu:

- ocenę sprawności studni lub ujęcia,
- dokumentowanie analizy potrzeby istnienia studni lub ujęcia w kontekście dokonanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru oraz zmian skali wykorzystania wód podziemnych,
- dokonanie analizy jakości ujmowanej wody.

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcia do dalszej eksploatacji lub zdecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględniać fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – *Prawo geologiczne i górnicze*.

3.5.2. Analiza stanu istniejącego zasobów naturalnych

Na terenie miasta i gminy Dąbie występują udokumentowane pokłady kruszywa naturalnego wydobywane w miejscowości Majdany.

Tabela 16 Wykaz złóż kruszywa naturalnego na terenie miasta i gminy Dąbie

Nr rejestru	Koncesja	Nazwa	Data dec.	Stan	Decyzja
10-15/4/268	SR.Ko-7.74121-18/04	Cichmiana	2004-08-12	aktualny	SR.Ko-7.74121-18/04
1/1/107	nr 9/2003	Koźmin I	2003-10-22	aktualny	nr 9/2003
XV/1/44	OŚ.IV.7512-13/98	Majdany - III	1998-10-04	aktualny	OŚ.IV.7512-13/98
10-15/1/37a	OS.Ko-IV-1-75121-4/99	Majdany - IVA	2006-09-18	aktualny	DSR.IV.Ko-7510-2/06
10-15/5/374/a,b	OS.7512-3/93	Majdany - Pole 1, Majdany - Pole 2	2005-12-27	aktualny	SR.Ko-7.74121-40/05
XV/1/34	OŚ.IV.7512-17/97	Majdany II	2003-02-05	zniesiony	SR.Ko-IV-6-1-74121-9/03
10-15/4/293	SR.Ko-7.74121-25/05	Majdany II - A	2005-07-12	aktualny	SR.Ko-7.74121-25/05
10-15/3/152	OŚ.7510-10/02	Majdany V	2002-08-28	aktualny	OŚ.7510-10/02
10-15/3/171	OŚ.7510-13/02	Majdany VII	2002-10-10	aktualny	OŚ.7510-13/02
10-15/3/212	OS.7510-17/03	Majdany VIII	2005-06-08	zniesiony	OŚ.7510-9/05
10-15/4/297a	SR.Ko-7.74121-18/05	Majdany VIIIB	2007-04-23	aktualny	DSR.IV.7512-40/07
10-15/4/279a	SR.Ko-7.74121-25/04	Sobótka I	2007-01-03	zniesiony	DSR.IV-Ko.7512-29/06
10-15/4/279c	SR.Ko-7.74121-25/04	Sobótka IIA	2007-01-03	zniesiony	DSR.IV-Ko.7512-29/06

Źródło: PIG



3.5.3. Przyjęte cele

Podstawowym celem w dziedzinie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych jest zmniejszenie oraz racjonalizacja bieżącego zapotrzebowania na kopalinę i wodę, a także zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów kopalin i wód podziemnych, przed ich ilościową i jakościową degradacją. Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

- Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony wód podziemnych oraz zharmonizowanie przepisów z tego zakresu
- Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
- Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego
- Wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwencja dwutlenku węgla na terenie Polski
- Rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych
- Dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód łączniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych

3.5.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2012:

1. Wprowadzenie ułatwień w dostępie do map i danych geologicznych.
2. Uzupelnienia mapy geosrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne.
3. Tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru.
4. Zakończenie prac nad systemem słony przeciwosuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.
5. Określenie obszarów zagrożonych naturalnymi mikrowstrząsami sejsmicznymi.
6. Prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie dokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji.
7. Promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla.
8. Wprowadzenie ułatwień dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo-rozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologicznego.

3.5.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.

Tabela 17 Lista przedsięwzięć w ramach ochrony kopalin i wód podziemnych

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															
1	P	Przestrzeganie w wydawanych pozwoleńiach wodno-prawnych opracowania dokumentacji umożliwiającej określenie potrzeby wyznaczania terenu ochrony pośredniej i bezpośredniej	RZGW, Starostwo Powiatowe									Ochrona wód podziemnych	-	Środki własne właścicieli ujęć wód	
Zadania własne															



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie

1	P	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ/ IMGW, WZMiUW, gmina											Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	5 000. zł.	Środki własne, Inne fundusze
2.	P	Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przed ich degradacją zarówno jakościową jak też nadmierną eksploatacją przez ustanawianie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód podziemnych	RZGW/ WIOŚ, ODR, gmina											Ochrona wód podziemnych	10 000. zł.	Środki własne, Inne fundusze



4. Zrównoważone wykorzystania materiałów, wody i energii

4.1. Analiza stanu istniejącego

4.1.1. Analiza zużycia wody

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę zużycia wody w gminie Dąbie w rozbiciu na zużycie w przemyśle, rolnictwie i leśnictwie oraz podczas eksploatacji sieci wodociągowej.

Tabela 18 Zużycie wody w gospodarstwach domowych w gminie Dąbie w latach 2004-2007

Gmina	Przeznaczenie wód	jednostka	2004	2005	2006	2007
Gmina Dąbie	Ogółem	dam ³ /rok	473,4	611,6	542,1	444,9
	Przemysł		0	0	0	0
	Rolnictwo i leśnictwo		280	376	280	224
	Eksploatacja sieci wodociągowej		193,4	235,6	262,1	220,9
	Gospodarstwa domowe		188,9	229,9	254,2	213,4

Źródło: GUS

Sieci wodociągowe ujęć: „Krzewo” i „Chełmno” są ze sobą połączone. Jednak to połączenie nie gwarantuje możliwości zasilania jednej sieci w oparciu o ujęcie drugiej, np. w przypadku awarii, ze względu na dużą rozległość sieci. Natomiast miasto Dąbie ma oddzielną sieć pomimo, że sąsiaduje z zachodu z siecią ujęcia w Chemnie a od wschodu z siecią ujęcia Krzewo. Podobnie sieć ujęcia Agustynów jest całkowicie odrębna.

4.1.2. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło

Dominującą formą budownictwa jest budownictwo jednorodzinne zwłaszcza na terenach wiejskich. Wiele z nich powstała przed 1990 rokiem, dlatego też można wnioskować, iż zaledwie kilka procent tych budynków jest docieplona, jednakże w ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę dociepleń budynków przez indywidualnych użytkowników.

W ostatnich latach przybywa nowych budynków i mieszkań, które są już budowane w nowych technologiach. Skuteczna termomodernizacja budynków pozwala na zatrzymanie nawet 15-25 % ciepła w budynkach. Zmniejsza się tym sposobem nakłady na ogrzewanie, a także zmniejsza się emisję zanieczyszczeń ze źródeł punktowych. W ostatnich latach docieplono budynek Urzędu Gminy, planowane jest też docieplenie budynku szkoły.

4.1.3. Analiza zużycia gazu na terenie gminy Dąbie

Obecnie gmina nie posiada dostępu do gazu przewodowego. Aktualnie barierą jest znaczna odległość od gazociągów źródłowych. Gazyfikacja pozwoliłaby na znaczną redukcję emitowanych zanieczyszczeń. Gaz jest paliwem zarówno mniej szkodliwym dla środowiska jak i w dłuższym okresie czasu tańszym w eksploatacji urządzeń grzewczych.

4.2. Przewidywane kierunki zmian

Dynamiczny rozwój gospodarczy w skali globalnej oraz w latach wcześniejszych, nieplanowana i nieprzemyślana działalność człowieka spowodowały nadmierną eksploatację zasobów surowców naturalnych dla przemysłu i energetyki, wzrastającą pod względem ilościowym i jakościowym odpadowość gospodarki oraz pogarszające się warunki w dostępności do korzystania z zasobów wodnych.

Nieracjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi spowodowało stały wzrost kosztów ich pozyskiwania i wykorzystywania, a także stałe wyczerpywanie się ich pokładów. Wymusza to świadome działania prowadzące do wzrostu efektywności ich wykorzystywania, co będzie powodowało obniżenie zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi bez pogarszania standardu życia ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Konieczne jest dążenie do racjonalizacji wykorzystywania wody, zminimalizowanie ilości powstających odpadów oraz ilości wykorzystywanej energii elektrycznej i ciepłej zarówno w przemyśle, usługach, transporcie jak i w gospodarstwach domowych.

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest także najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Z jednej



strony zmniejsza się presja na środowisko, a z drugiej mniejsze są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, mniejsze koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Realizacja powyższego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną.

4.3. Przyjęte cele

Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

- § Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi
- § Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów na cele przemysłowe i konsumpcyjne

4.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016:

1. Stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych oraz planowanie i realizacja inwestycji w gospodarce wodnej.
2. Pełne dostosowanie polskiego prawa do prawa UE.
3. Opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego gospodarowania wodami spójnego z systemem informatycznym resortu „Środowisko”.
4. Realizacja projektów ze środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju.
5. Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych).
6. Wzrost cen energii powodujący jej oszczędność.

4.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.

Tabela 19 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															
1.	I	Modernizacja systemów ogrzewania w obiektach będących we władaniu gminy	Gmina										Zmiana, na ekologiczny, nośnika energii, ograniczenie jej zużycia	-	Środki własne, Inne fundusze, PFOŚiGW
2.	I	Termomodernizacja obiektów będących we władaniu gminy.	Gmina										Ograniczenie zużycia energii, ochrona powietrza	-	Środki własne, Fundusze strukt.,
3.	P	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego wykorzystania wody, energii, selektywnej zbiórki odpadów.	Starostwo Powiatowe/Gmina										Ograniczenie zużycia energii, wody i wytwarzania odpadów	-	Środki własne, Fundusze



Zadania własne													
1.	P	Prowadzenie działań na rzecz poprawy efektywności ogrzewania poprzez „termomodernizację” obiektów	Zarządcy nieruchomości/								Oszczędność energii, ochrona powietrza	-	Środki zarządców WFOŚiGW fund. Strukturalne inne fundusze
2.	P	Wymiana, źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko	Zarządcy nieruchomości/								Oszczędność surowców, ochrona powietrza	-	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze
3.	P	Podjęcie działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Zarządcy nieruchomości/								Oszczędność surowców, ochrona powietrza	-	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze
4.	I	Uzupełnianie i modernizacja oświetlenia publicznego. Budowa linii napowietrzno-kablowej oświetlenia ulicznego wraz z usytuowaniem latarni oświetleniowej na placu parkingowo-rekreacyjnym w Chelmie	Gmina	18 200 zł.							Oszczędność energii	18 200 zł.	Fundusz gminy

4.6. Wykorzystanie energii odnawialnej

Zakłada się, że do roku 2015 produkcja energii, w stosunku do jej obecnego zużycia w powiecie, z odnawialnych źródeł powinna wynosić 12 %. W związku ze stale rosnącymi cenami paliw kopalnych (węgiel, ropa, gaz) stosowanie obecnie odnawialnych źródeł energii ma uzasadnienie nie tylko ekologiczne, ale również ekonomiczne.

Postęp naukowo – techniczny spowodował, że stosowane technologie służące do produkcji energii ze źródeł odnawialnych są coraz bardziej efektywne i konkurują pod względem ekonomicznym z systemami tradycyjnymi.

W gospodarce energetycznej miasta i gmin Dąbie mogą być wykorzystywane, m.in. takie źródła energii odnawialnej, jak:

- energia wiatru,
- energia wody,
- energia biomasy,
- energia geotermalna,
- energia otoczenia, wykorzystywana przez tzw. pompy ciepła,
- energia wytwarzana w skojarzeniu.

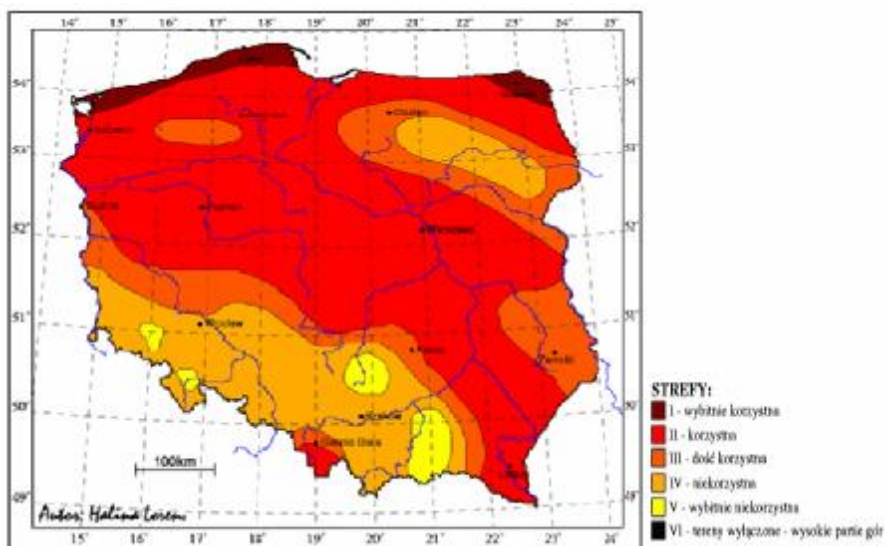
4.6.1. Analiza stanu istniejącego

Zmiany klimatu, kwaśne deszcze, dziura ozonowa, degradacja chemiczna gleb jest wynikiem działalności człowieka na środowisko. Emisja do atmosfery gazów: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu jest głównym problemem ekologicznym. Źródłem tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Należy podejmować działania zmierzające do zmniejszenia energochłonnych procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywanych paliw, a także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych. W Polsce głównym źródłem energii cieplnej jest węgiel kamienny. W sezonie grzewczym następuje więc wzrost emisji pyłowo – gazowej na terenach zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej.

Obecnie na terenie miasta i gminy nie są planowane konkretne inwestycje w ramach odnawialnych źródeł energii, co nie wyklucza takiej możliwości w przyszłości. Jedynie mieszkańcy indywidualnie w swoich gospodarstwach montują kolektory słoneczne

4.6.1.1. Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

Gmina Dąbie leży w II (korzystnej) strefie wietrzności-korzystnej, dlatego w energetyce wiatrowej powinno się upatrywać możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii w gminie.



Rysunek 7 Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000

Wprowadzone ostatnio regulacje prawne spowodowały znaczne zainteresowanie potencjalnych inwestorów budową i eksploatacją elektrowni wiatrowych. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych, w tym wykorzystanie siły wiatru, jest działaniem zgodnym z polityką ekologiczną i energetyczną państwa, jak również przyjętymi w tej dziedzinie umowami międzynarodowymi. Energetyka wiatrowa to nie tylko zyski ekologiczne, wynikające z wykorzystania powszechnego, odnawialnego surowca do produkcji przyjaznej środowisku i człowiekowi energii elektrycznej, w sposób niepowodujący powstania szkodliwych i uciążliwych produktów ubocznych, ale także szeroki wachlarz korzyści ekonomicznych (podatki, aktywizacja lokalnych przedsiębiorstw, nowe miejsca pracy) i społecznych (czyste środowisko naturalne, korzyści marketingowe). Władze miasta i gminy Dąbie, gdzie warunki meteorologiczne szczególnie odpowiadają wymogom energetyki wiatrowej, powinny liczyć się z pojawiającymi się bądź to wnioskami o wydanie pozwolenia na budowę elektrowni wiatrowej na terenie gminy lub wskazanie akceptowanej przez gminę lokalizacji takiej inwestycji. Prezentowane poniżej założenia mają za zadanie wskazanie metod i uwarunkowań, które władze powinny wziąć pod uwagę przy typowaniu obszarów przeznaczonych pod budowę elektrowni wiatrowych (lub grup elektrowni, określanymi mianem „farma wiatrowa”).

Siłownie wiatrowe, tak jak większość innych technologii energetyki odnawialnej, w polskich przepisach prawnych i procedurach administracyjnych nie mają ściśle określonych zapisów regulujących zagadnienia ich budowy i eksploatacji. Tym niemniej są traktowane jako specyficzne budowle i w tym sensie podlegają przepisom prawa budowlanego. Prawo to określa, m.in. ogólne procedury uzyskania zezwolenia na budowę i eksploatację obiektu budowlanego oraz wymogi, jakim powinien odpowiadać projekt architektoniczno – budowlany.

W praktyce okazuje się, że w pewnych okolicznościach lokalizacja dużych elektrowni wiatrowych i farm wiatrowych wymagać może uzgodnień z Ministerstwem Środowiska, Inspekcją Ochrony Środowiska, a także ministerstwem odpowiedzialnym za sprawy transportu, Głównym Inspektorem Lotnictwa Cywilnego, Wojewodą, Dyrekcją Okręgową Dróg Publicznych i innymi instytucjami. Brak doświadczenia w realizacji tego typu projektów w Polsce powoduje, że albo wymogi formalnoprawne wręcz uniemożliwiają prowadzenie inwestycji przez niewielkiego osamotnionego inwestora, albo też w efekcie przeoczeń, siłownie wiatrowe budowane są w takich miejscach i w taki sposób, że wywołują niepotrzebne kolizje. Luki w polskim systemie prawnym i brak dostatecznej świadomości społecznej o walorach i uwarunkowaniach rozwoju energetyki odnawialnej skłoniły Ministerstwo Środowiska do zajęcia się tym problemem w kontekście doświadczeń innych krajów. Informacja niniejsza oparta jest na doświadczeniach Danii, jednego z krajów najbardziej zaawansowanych w system rozwoju energetyki odnawialnej. Należy zwrócić



uwagę, że przeciętny okres życia elektrowni wiatrowej to 20 lat, stąd pod zabudowę nie nadają się tereny planowane pod przyszłą industrializację i rozwój mieszkalnictwa. Wyłączone powinny być również obszary leśne i wszelkiego rodzaju strefy ochrony przyrody.

Nie ma natomiast przeciwwskazań dotyczących budowy farmy wiatrowej na obszarach rolnych.

Obecność turbin wiatrowych na tych terenach umożliwia ich dalsze wykorzystanie pod uprawę lub pastwiska. Pojedyncza elektrownia zajmie teren kilkunastu metrów kwadratowych, obsługa ogranicza się do dwóch przeglądów w ciągu roku. Ściśle należy natomiast przestrzegać zasady zakazującej wznoszenia elektrowni wiatrowych w bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Minimalna odległość elektrowni wiatrowych od najbliższych zabudowań winna wynosić 200 metrów. Naruszenie tej zasady może być źródłem niezadowolenia tej części społeczeństwa, dla której uciążliwe jest zbyt bliskie sąsiedztwo urzędzeń, ich stała obecność w krajobrazie i powodowany nią efekt cienia. Odstępstwem od tej zasady może być jedynie budowa elektrowni wiatrowej na własnym terenie przez osobę na nim zamieszkującą. W tym przypadku turbina może być postawiona na działce znajdującej się bądź to na terenie mieszkalnym, bądź na połączonym z nim gruncie rolnym, w taki sposób, aby nie naruszać min. 200 m strefy dzielącej turbinę od strefy zabudowań mieszkalnych.

W Dąbiu znajdują się trzy elektrownie wiatrowe o max mocy 200 kW i wysokości całkowitej 36 m każda, wraz z urządzeniami do przesyłu energii elektrycznej, które są prywatną własnością. Elektrownia jest sterowana elektrycznie, wspomagana mikroprocesorem, z ruchomym trójłopatowym rotorem.

Elektrownie wiatrowe nie powinny być lokalizowane w miejscach cennych przyrodniczo lub w ich sąsiedztwie. Wybudowanie elektrowni wiatrowej może kolidować z trasami przelotów ptaków. Kolizja taka jest tym bardziej prawdopodobna, że celem zwiększenia efektywności pracy elektrowni, turbiny wiatrowe lokalizuje się często w miejscach występowania prądów powietrznych, wykorzystywanych także przez migrujące ptaki. Biorąc pod uwagę znaczenie obszarów Natura 2000 jako korytarzy ekologicznych dla przemieszczania się i migracji ptaków, obecność elektrowni wiatrowej może zakłócić ciągłość tych korytarzy. Z tego względu celowym byłoby zlecenie specjalistom z zakresu ornitologii przed inwestycyjnej całorocznej oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów Natura 2000, uwzględniając trasy przelotowe ptaków, jak również ich siedliska. Ze względu na brak podstawowych informacji o wykorzystaniu przestrzeni inwestycji przez ptaki, nie jest możliwe wiarygodne prognozowanie wpływu planowanych farm elektrowni wiatrowych na populację ptaków. Należy zwrócić uwagę, że tego typu przedsięwzięcia należy rozpatrywać w całości, gdyż skumulowane oddziaływanie inwestycji może znacząco różnić się od oddziaływania poszczególnych jej elementów i dopiero całościowa analiza wszystkich elementów farmy wiatrowej pozwala na właściwe określenie wpływu na walory przyrodnicze. Należy także przeanalizować przewidywane oddziaływania skumulowane inwestycji w powiązaniu z istniejącymi lub proponowanymi przedsięwzięciami, które w powiązaniu mogą spowodować znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 i określić, czy potencjalne oddziaływania skumulowane będą istotnie negatywnie wpływać na integralność obszary Natura 2000. W związku z powyższym cały proces planowania posadowienia elektrowni wiatrowych powinien być przeprowadzony z udziałem specjalistów z zakresu ochrony przyrody. Uwzględnienie zaleceń przyrodników przyczyni się do zachowania walorów przyrodniczych, a jednocześnie wykaże możliwość przeprowadzenia inwestycji w danym miejscu. Ponadto współpraca ze specjalistą z zakresu ochrony przyrody często pozwala na minimalizację kosztów inwestycji w przypadku wyboru złej, z punktu widzenia ochrony przyrody, lokalizacji inwestycji.

Pomocnym przy ocenie tego typu inwestycji na środowisko może być przewodnik dla inwestorów: „Ocena ryzyka środowiskowego przy realizacji inwestycji w energetyce wiatrowej” opracowany przez Polską Izbę Gospodarczą Energii Odnawialnej oraz „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” opracowane przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków.

Miejscowości leżące na terenie obszaru NATURA 2000:

- Pradolina Warszawsko-Berlińska (1443,5 ha) to: tereny cz. Dąbia, Cichmiany, Domanina, Karszewa, Krzewa, Kupinina, Wiesiołowa;
- Dolina Środkowej Warty (2748,8 ha) to: tereny Gaj, Lutomirów, Augustynów, Krzykosy, Rzychów, Chełmno, Chruścin, Majdany.

4.6.1.2. Analiza stanu i możliwości wykorzystania energii wodnej

Nie stwierdzono wykorzystywania tego typu źródeł energii odnawialnej na terenie miasta i gminy. Jednakże istnieje możliwość wykorzystania istniejących cieków wodnych do budowy ma-



łych (mikro) elektrowni wodnych, jednak taka inwestycja wymaga szczegółowej analizy warunków wodnych, prędkości przepływu, oraz analiz techniczno-ekonomicznych.

W zależności od spadku w warunkach polskich rozróżnia się elektrownie niskiego spadku ($H < 15\text{m}$), średniego spadku ($15 < H < 50$) i wysokiego spadku ($H > 50\text{m}$). Płynące przez teren powiatu ciek wodne tworzą potencjalne warunki do budowy na nich elektrowni niskiego spadku. Energia wody należy do niekonwencjonalnych źródeł energii, które rozumie się jako odnawialne siły przyrody.

Energia wód płynących na obszarze powiatu może być wykorzystywana do wytwarzania energii elektrycznej w małych elektrowniach wodnych. Potencjał energetyczny tych wód (za wyjątkiem rzeki Odry) jest mały. Energia elektryczna produkowana w małych elektrowniach wodnych może być wykorzystywana do napędu wielu urządzeń lokalnych (przepompowni, oczyszczalni ścieków i innych urządzeń).

Ograniczenia lokalizacji ewentualnych elektrowni wodnych na terenie gminy Dąbie w odniesieniu do obszarów NATURA 2000

Występują ograniczenia lokalizacji ewentualnych elektrowni wodnych w odniesieniu do ochrony gatunkowej zwierząt oraz obszarów Natura 2000. Doliny rzeczne o niewielkim stopniu przekształcenia posiadają bardzo wysokie walory przyrodnicze. Przegrodzenie rzeki wiąże się z ingerencją w naturalny ekosystem, przynosi nieodwracalne zmiany, a w pierwszej kolejności stanowi zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Utrzymanie biologicznej drożności rzek jest podstawowym warunkiem prawidłowego funkcjonowania ekosystemu rzeczno-ekologicznego, zatem biorąc pod uwagę znaczenie dolin rzecznych jako korytarzy ekologicznych oraz miejsc występowania chronionych i rzadkich grup organizmów na etapie inwestycyjnym niezbędne będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000.

4.6.1.3. Analiza stopnia korzystania z energii biomasy i odpadów z drewna

Biomasa, to substancja organiczna głównie pochodzenia roślinnego

Zgodnie z § 5 ust. 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 260 poz. 2181) biomasa to produkty składające się w całości lub w części z substancji roślinnych pochodzących z rolnictwa lub leśnictwa spalane w celu odzyskania zawartej w nich energii lub następujące odpady;

- 1) roślinne z rolnictwa i leśnictwa,
- 2) roślinne z przemysłu przetwórstwa spożywczego, jeżeli odzyskuje się wytwarzaną energię cieplną,
- 3) włókniste roślinne z procesu produkcji pierwotnej masy celulozowej i z procesu produkcji papieru z masy, jeżeli odpady te są spalane w miejscu, w którym powstają, a wytwarzana energia cieplna jest odzyskiwana,
- 4) korka,
- 5) drewna, z wyjątkiem odpadów drewna zanieczyszczonego impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie, oraz drewna pochodzącego z odpadów budowlanych lub z rozbiórki.

Biomasa może służyć jako niskokaloryczne paliwo w procesie spalania lub może być przetwarzana w procesie biologicznym bądź termicznym na paliwo gazowe. Biomasa może być ważnym źródłem energii pierwotnej w rejonach rolniczych, zwłaszcza tam, gdzie przeważa produkcja roślinna. Warunki przyrodnicze powiatu są wyjątkowo sprzyjające do produkcji biomasy (duża powierzchnia użytków rolnych, znaczna suma opadów atmosferycznych – średnia roczna - 600 mm, długi okres wegetacji roślin – 205-210 dni, nadwyżki siły roboczej).

Ważną zaletą biomasy jako paliwa jest to, że przy jej spalaniu nie są emitowane do atmosfery takie duże ilości siarki (SO_2) i związków azotu (NO_x), jak ma to miejsce przy spalaniu węgla kamiennego czy ciężkiego oleju opałowego, a emitowany dwutlenek węgla jest pochłaniany w procesie fotosyntezy (pochłanianie CO_2 przez rośliny). Spośród odnawialnych źródeł energii duże znaczenie ma biomasa. Stanowią ją m.in. drewno odpadowe pochodzące z lasów, drewno ze specjalnych plantacji energetycznych (np. wierzba energetyczna), słoma z podstawowych zbóż, słoma rzepakowa czy trzcina.

Modernizując systemy ciepłownicze na terenie miasta i gminy Dąbie można wykorzystać jako paliwo biomasę, w tym słomę. Spalanie drewna odpadowego i słomy jest opłacalne w porównaniu z innymi nośnikami energii pierwotnej, ponieważ wykorzystuje się paliwo pochodzące albo z



własnej produkcji, albo jako materiał odpadowy (słoma, drewno odpadowe, trociny, inne). Energetyka oparta na produktach pochodzących z produkcji rolniczej przede wszystkim na sianie, etanolu i olejach roślinnych jest szansą na zintensyfikowanie w regionie produkcji rolniczej.

Biopaliwa (biomasa, etanol, oleje roślinne) mogą być również wykorzystywane do napędu bloków grzewczo – elektrycznych, tzw. mikroelektrociepłowni, w których oprócz energii elektrycznej produkowana jest energia cieplna.

Rozwój odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza w wyniku wykorzystywania biomasy, stwarza szansę szczególnie dla lokalnych społeczności na zwiększenie niezależności elektrycznej, rozwoju regionalnego, powstawania nowych miejsc pracy, a także na proekologiczną modernizację systemów energetycznych.

Znacznego wsparcia finansowego na realizację projektów związanych z odnawialnymi źródłami energii udziela Fundacja EKO-FUNDUSZ. Ograniczenie emisji SO_2 i NO_x , powodujących zmiany klimatu Ziemi (CO_2 , metan, freony) jest jednym z najważniejszych zadań EKO-FUNDUSZU.



Rysunek 8 Zasoby biomasy w Polsce

4.6.1.4. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego.



Rysunek 9 Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m²/rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju

Tabela 20 Potencjalna energia użyteczna w kWh/m²/rok w wyróżnionych rejonach Polski

Rejon	Rok (I – XII)	Półrocze letnie (IV – IX)	Sezon letni (VI – VIII)	Półrocze zimowe (X – III)
Pas nadmorski	1076	881	497	195
Wschodnia część Polski	1081	821	461	260
Centralna część Polski	985	785	449	200
Zachodnia część Polski z górnym dorzeczem Odry	985	785	438	204
Południowa część polski	962	682	373	280
Południowo-zachodnia część Polski obejmująca obszar Sudetów z Tuchowem	950	712	712	238

Według danych IMGW, potencjał energii słonecznej istniejącej w gminie Dąbie klasyfikuje się jako II (w skali IV stopniowej). Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są obecnie zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową nie zaspokoi ten potencjał potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

4.6.1.5. Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej

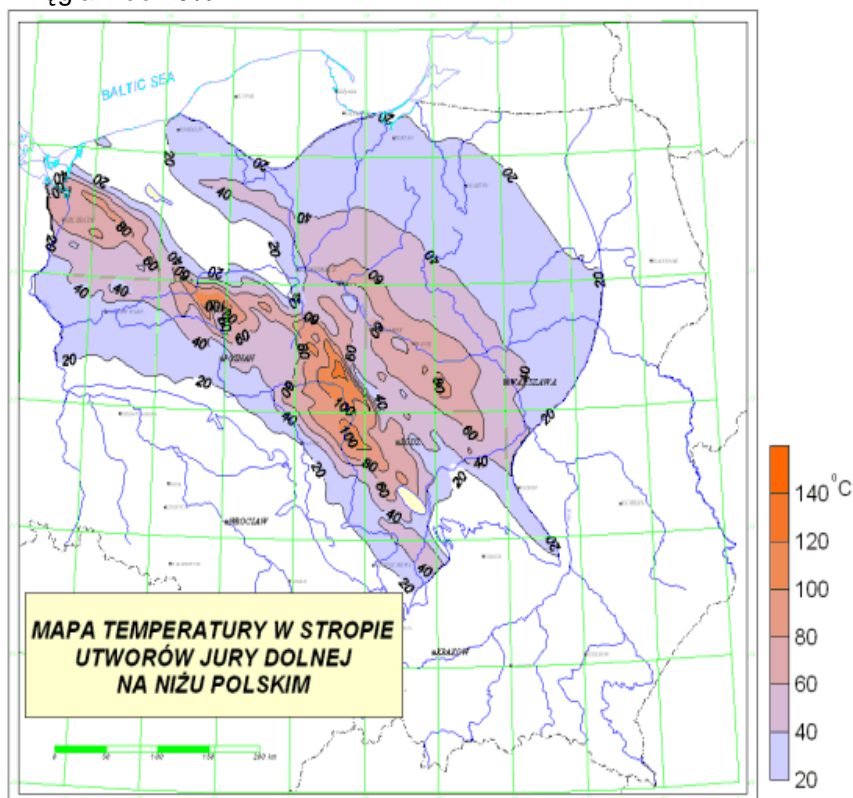
Energia geotermalna zaliczana jest do energii odnawialnych. Jest to energia wnętrza Ziemi, która zgromadzona jest w wodach podziemnych. W regionie szczecińskim występują znaczne zasoby wód geotermalnych, które mogą być wykorzystywane do celów energetycznych, głównie do produkcji ciepła. Zalegają tam na głębokości od 1600 do 2200 m wody geotermalne o temperaturze od 50 do 90°C. Energia geotermalna zawarta w wodach podziemnych na powierzchni jednego km² może być porównywalna z energią zawartą w ok. 160 tys. ton węgla. Wody zawarte w obszarze określonym jako Subbasen Szczeciński już na głębokości 1500 m mają temperatury ok. 50°C. Energia geotermalna może być wykorzystywana w układach centralnego ogrzewania jako podstawowe lub wspomagające źródło energii cieplnej. Woda jest wydobywana na powierzchnię przez odwierty sięgające do głębokości jej zalegania. Jeden z odwiertów służy do tłoczenia wody, z której odebrano część energii cieplnej, z powrotem do złoża. Przykładem możliwości wykorzystania energii geotermalnej dla celów grzewczych jest zrealizowany jako pierwszy w Polsce miejski system ciepłowniczy w Pырzycach. Szczególnie opłacalne



może być wykorzystywanie energii geotermalnej do celów grzewczych w systemach komunalnych w połączeniu np. z produkcją rolniczą.

Ponadto jedną z podstawowych zalet ciepłowni geotermalnej jest zmniejszenie zanieczyszczeń w porównaniu do ciepłowni konwencjonalnej do atmosfery, w przypadku:

- popiołów lotnych – całkowicie,
- tlenków siarki – całkowicie,
- tlenków azotu – do 4%,
- tlenków węgla – do 10%.



Rysunek 10 Mapa temperatur w stropie utworów Jury Dolnej na Niżu Polskim

Gmina Dąbie leży w korzystnej strefie wód geotermalnych, dlatego trzeba opracować studium możliwości wykorzystania wód geotermalnych.

Przypuszczalnie na terenie gminy Dąbie trudne będzie uzyskanie wód o najwyższych temperaturach w Polsce (ok. 80C), lecz najprawdopodobniej gradient geotermiczny będzie wystarczająco korzystny lub co najmniej spełniać będzie warunki do wykorzystywania wód do celów balneologicznych.

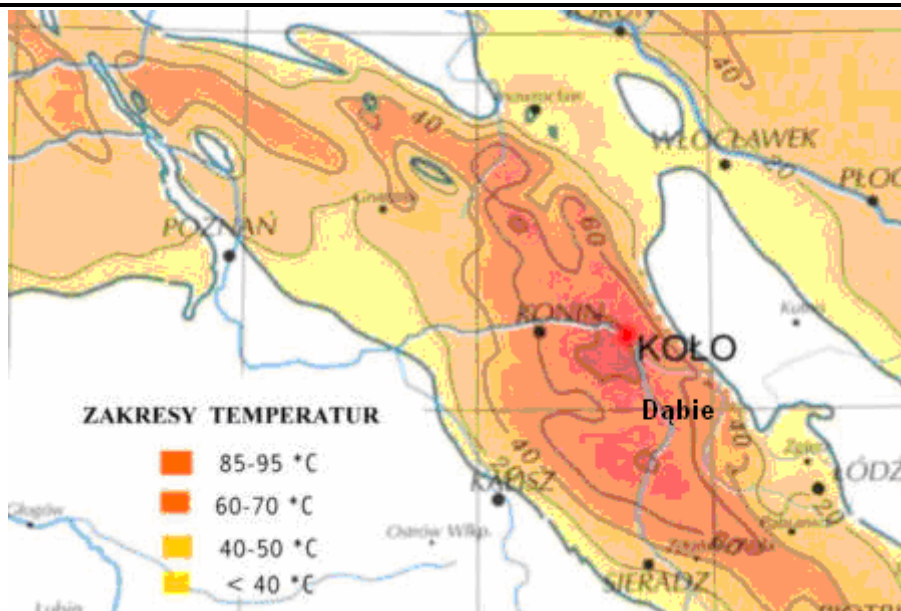


Tabela 21 Złoża geotermalne w okolicach gminy Dąbie

4.6.2. Przewidywane kierunki zmian

Szansą na bliższą i dalszą przyszłość jest upowszechnianie nowoczesnych form infrastruktury wspomagającej przedsiębiorczość. Energetyka ze źródeł odnawialnych będzie się coraz lepiej rozwijać zwłaszcza na terenach wiejskich, np. uprawa plantacji energetycznych. Będzie to warunkowało wielofunkcyjny rozwój wsi.

Należałoby:

- Opracować program oszczędzania energii dla miasta i gminy Dąbie raz wykorzystania energii odnawialnej dla potrzeb produkcyjnych może przyczynić się do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE. Aczkolwiek Samorząd nie ma możliwości ingerencji w działalność gospodarczą swoich mieszkańców, to jednak może być inicjatorem modelowych instalacji wykorzystujących OZE, czy wreszcie ułatwić pozyskanie funduszy unijnych,
- Opracować Projekty założeń planów energetycznych uwzględniających OZE.
- Przeprowadzić edukację mieszkańców w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Wdrożyć instalacje pilotowe w zakresie wykorzystania energii słonecznej, biomasy do podgrzewania wody na cele bytowe w budynkach komunalnych lub gminnych użyteczności publicznej.

4.6.3. Przyjęte cele

Polska przyjęła dwa progi udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym kraju:

- § Do 2010 r. udział energii odnawialnej w bilansie paliwowo-energetycznym kraju powinien wynosić 7,5%
- § Do 2020 r. udział energii odnawialnej w bilansie paliwowo-energetycznym kraju powinien wynosić 14%

4.6.4. Kierunki działań

Aby faktycznie następował w Polsce rozwój odnawialnych źródeł energii, energia odnawialna musi stać się integralną częścią całego sektora energetyki. Obowiązek zwiększenia nacisku na wykorzystanie OZE nakładają na Polskę nie tylko przepisy wewnętrzne (Prawo energetyczne, Prawo ochrony środowiska, Ustawa o odpadach), ale też uwarunkowania wynikające z wymogów UE:

- § Biała Księga „Energia dla przyszłości – odnawialne źródła energii” z 1997 r.
- § Zielona Księga „O bezpieczeństwie energetycznym z 2000 r.



- § Dyrektywa 2001/77/WE w sprawie promocji wykorzystania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej
- § Dyrektywa 2001/80/WE w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw
- § Dyrektywa 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń

Polska powinna dbać o większe i sprawniejsze rozbudowywanie mechanizmów wsparcia wytwarzania energii z OZE i kłaść nacisk na programowanie rozwoju energetyki odnawialnej. Rozwojowi energetyki odnawialnej powinna towarzyszyć aktywizacja terenów oraz rozwój przedsiębiorstw pracujących na rzecz tej energetyki. Energia wytwarzana z OZE powinna podlegać mechanizmom rynkowym zgodnie z kierunkiem przyjętym dla całego sektora. Przy wypełnianiu wszystkich tych założeń należy zawsze kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju.

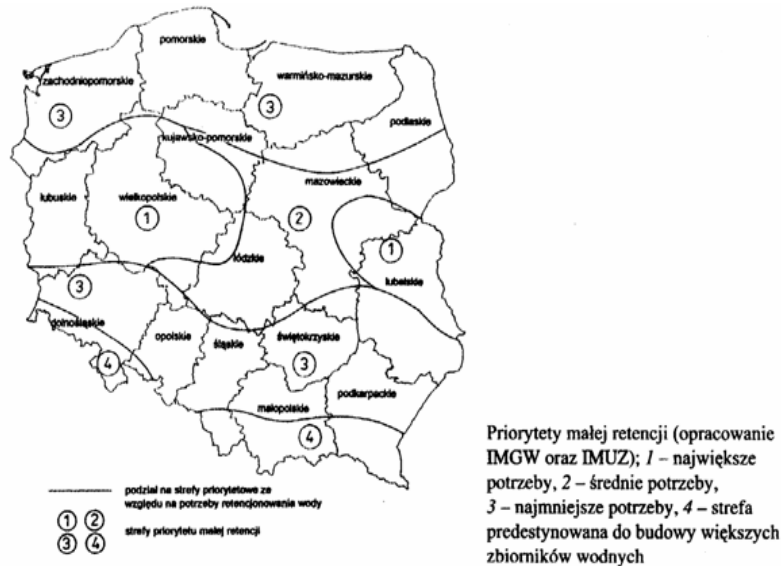
4.6.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.

Tabela 22 Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - odnawialne źródła energii

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zadania koordynowane														
1.	I	Promowanie wśród mieszkańców gminy-energię ze źródeł odnawialnych	Starostwo Powiatowe									Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	-	PFOŚiGW
Zadania własne														
1.	P	Wsparcie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Instytucje, osoby fizyczne i prawne/ Starostwo Powiatowe/Gmina									Oszczędność surowców nieodnawialnych	5 tys. zł. /corocznie	Środki inwestycyjne Fundusze ochrony środowiska
2.	P	Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę –słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych.	WODR/ Starostwo Powiatowe, Gmina, producenci urządzeń									Oszczędność surowców nieodnawialnych	10 tys. zł. /corocznie	Środki WODR, producenci urządzeń

4.7. Kształtowanie stosunków wodnych ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Województwo wielkopolskie w ostatnich 40 latach zawsze dotykały susze, miało to ogromny wpływ na obniżenie wód gruntowych. W 1997 roku Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie opracował dokument pt. „Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji „. Na jego podstawie województwo wielkopolskie zostało sklasyfikowane w pierwszej grupie województw o niedoborach wód powierzchniowych i związanych z tym potrzebami zwiększenia zasobów wód, obrazuje to rysunek poniżej:



Rysunek 11 Priorytety małej retencji obszaru Polski w podziale na województwa
(źródło IMGW)

Rolnicy nie mogą w pełni uchronić się przed skutkami suszy, ale stosowanie odpowiednich zabiegów może ograniczyć jej skutki. Zaliczamy do nich:

- terminowe przeprowadzanie zabiegów uprawowych
- dobór odpowiednich maszyn do rodzaju gleby
- regulacja odczynu gleby (w tym wapnowanie)
- siew w optymalnym dla danego rejonu terminie
- racjonalne nawożenie
- uprawa roli z przywróceniem niektórych uprawek (bronowanie, pielienię, talerzowanie itp.)
- stosowanie poplonów oraz efektywnych mikroorganizmów znajdujących się w nawozach pochodzenia naturalnego – obornik, gnojowica, kompost, które przywracają życie biologiczne w glebie, odbudowują próchnicę, poprawiają kompleks sorpcyjny oraz gruzełkowatość gleby a tym samym zwiększają przepuszczalność gleby i zmniejszają parowanie powierzchniowe gleby

Susza atmosferyczna i glebowa zanikają stosunkowo szybko, natomiast susza hydrologiczna ma skutki długotrwałe, może trwać nawet kilka sezonów. Odbudowa zasobów wodnych wymaga obfitych, długotrwałych opadów śniegu i deszczu. Konieczne jest więc uwzględnienie zagrożenia suszą w planach reagowania kryzysowego opracowywanych na wszystkich szczeblach administracji. Według Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami, ochrona przed suszą jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej (art. 81) i powinno się ją prowadzić zgodnie z planami przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju (art. 79 pkt 1). Zgodnie z potrzebami dla województwa wielkopolskiego zostały opracowane tzw. programy retencji wód powierzchniowych do roku 2015.

4.7.1. Analiza stanu istniejącego

Rzeki – wody płynące:

Rzeki terytorium Polski charakteryzuje śnieżno-deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku – zasilanie śnieżne powodujące wysokie stany wód na wiosnę i zasilanie deszczowe związane z letnim maksimum opadowym przypadającym na koniec czerwca lub drugą połowę lipca. Najniższe stany wód przypadają głównie na okres jesienny. Rzeki zasilane są wówczas poprzez wody podziemne. Z wysokimi stanami wód związane jest wylewanie rzek.

Większa część gminy znajduje się w zlewni jej prawobrzeżnego dopływu - rzeki Ner, która przepływa przez środek gminy ze wschodu na zachód. Część północna gminy to zlewnia rzeki Rgilewka.

Wody podziemne:



Część zachodnią gminy zajmuje rejon doliny konińsko-kolskiej, gdzie główny poziom wodonośny występuje w utworach kredy górnej. Są to wody szczelinowe do głębokości 50 m, najczęściej do 30 m. Wydajności przeważnie 30 - 70 m³/h. Poziom użytkowy w utworach czwartorzędowych (bezpośrednio na kredzie) to piaski i żwiry tarasów Warty, na głębokości do 20 m.

4.7.1.1. Możliwości i potrzeby retencjonowania wody (tzw. duża i mała retencja)

Celem priorytetowym „Programu małej retencji dla województwa wielkopolskiego” jest poprawa bądź utrzymanie właściwych stosunków wodnych, z zachowaniem zasad zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi i przyrodniczymi.

Główne założenia do realizacji programu to:

- poprawy mikroklimatu, warunków glebowych i zwiększenia bioróżnorodności na obszarach wykorzystywanych rolniczo
- poprawy stosunków wodnych na obszarach przyrodniczo cennych,
- poprawy walorów krajobrazowych i turystycznych regionu (oczka i zbiorniki wodne, zwiększenie powierzchni jezior i stawów),
- poprawy zabezpieczenia przed lokalnymi podtopieniami i powodzią,
- zwiększenia zabezpieczenia pożarowego terenów wiejskich i leśnych.

4.7.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane zmiany związane są głównie ze zwiększeniem czystości wód powierzchniowych, zwłaszcza cieków i zbiorników wodnych oraz racjonalizacją użytkowania wody w zlewniach oraz ochronę przed podtopieniami i suszą.

Należy również dążyć do wyznaczenia i ujęcia w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych celem ograniczenia skutków podtopień.

Tereny przylegające bezpośrednio do cieków oraz tereny zaplanowane pod budowę zbiorników retencyjnych należy chronić przed zabudową.

4.7.3. Przyjęte cele

Głównym celem średniookresowym jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych tak, by uchronić gospodarkę narodową przed deficytami wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi przy jednoczesnym zwiększeniu samofinansowania gospodarki wodnej. Priorytetem będzie zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

4.7.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2012:

1. Przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która będzie wskazywała obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013 r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego.
2. Wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone
3. Rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE.
4. Realizacja projektów ze środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią.
5. Modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem.
6. Dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych

4.7.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 23 Przedsięwzięcia na lata 2009 - 2016 w zakresie ochrony przed powodzią

Lp. Kategoria przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji	Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady z potencjalne źródła finansowania



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie

				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zadania koordynowane														
1.	I	Opracowanie Powiatowego Planu Reagowania Kryzysowego obejmującego plan reagowania w przypadku powodzi	Starostwo Powiatowe									Ochrona przed powodzią	-	Środki własne
2.	I	Budowa i renowacja zbiorników małej retencji przez właścicieli prywatnych	WZMiUW/ właściciele									Ochrona przeciwpowodziowa, zabezpieczenie przed skutkami suszy	-	Dotacje z Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych Urzędu Marszałkowskiego
Zadania własne														
1.	I	Odbudowa naturalnej retencji: oczek wodnych, mokradeł, starorzeczy, ochrona obszarów źródłkowych cieków wodnych, prowadzenie zadrzewień i zakrzewień wzdłuż cieków wodnych	WZMiUW, gmina									Ochrona przed powodzią	20 tys. zł. /corocznie	Środki własne, Inne fundusze.
2.	I	Budowa urządzeń do magazynowania odchodów zwierzęcych – płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę i gnojowicę	Mieszkańcy /ARiMR									przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód	30 tys. zł. /corocznie	Środki własne, środki pomocowe UE, Inne fundusze.
3.	I	Szkolenie w zakresie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	WODR									przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód	5 tys. zł. /corocznie	Środki własne, inne fundusze



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

5.1. Jakość wód

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o nieobowiązujące już w tym momencie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych, podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32 poz. 284)

Zgodnie z rozporządzeniem wyróżnia się pięć klas wód:

Klasa I – wody o bardzo dobrej jakości,

Klasa II – wody dobrej jakości,

Klasa III – wody zadowalającej jakości,

Klasa IV – wody niezadowalającej jakości,

Klasa V – wody złej jakości.

5.1.1. Analiza stanu istniejącego

Występujące na terenie miasta i gminy Dąbie punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowią:

- ścieki socjalne z zabudowy mieszkaniowej,
- wody opadowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- składowiska odpadów.

Składowiska odpadów w miejscowości Sobótka w gminie Dąbie jest zamknięte i obecnie znajduje się w trakcie rekultywacji.

5.1.1.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Teren miasta i gminy Dąbia zaopatrywany jest przez zlokalizowane na jej terenie stacje 4 wodociągowe. Ponadto mieszkańcy dwóch miejscowości – Domanina i Cichmiany Górnej korzystają z ujęcia wody zlokalizowanego w Chwalborzycach w sąsiedniej gminie Świnice Warckie.

Tabela 24 Charakterystyka ujęcia wody w Dąbiu

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz, średni pobór m ³ /h	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług, miejscowości
Dąbie	38,00	OŚ.6223-33/00 z dnia 9.01.2001 r. (ważne do 31.12.2010 r.)	$Q_{\text{śr.d}} = 740,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max.h}} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$	Dąbie

Tabela 25 Charakterystyka ujęcia wody w Chełmnie

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz, średni pobór m ³ /h	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. Miejscowości
Chełmno	43,96	OŚ.n.6210/315/98 z dnia 1.10.1998 r. (ważne do 31.12.2010 r.)	$Q_{\text{max.h}} = 110,0 \text{ m}^3/\text{h}$	Chełmno Rzuchów Majdany Grabina Sobótka Ladorudz

Tabela 26 Charakterystyka ujęcia wody w Krzewie

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz, średni pobór m ³ /h	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. Miejscowości
Krzewo	73,75	OS.6223-39/01 z dnia 28.09.01 r. (ważne do 30.09.2011 r.)	$O_{\text{śr.d}} = 1326,1 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max.h}} = 165,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{max.d}} = 1770,0 \text{ m}^3/\text{d}$	Krzewo Lisice Rośle Kupinin Karszew Wiesiołów Baranowiec Zalesie

**Tabela 27 Charakterystyka ujęcia wody w Augustowie**

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz. Średni pobór m ³ /h	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. Miejscowości
Augustynów	18,33	OS.6210a/15/93zdnia 14.09.1993 r. z późniejszymi zmianami (ważne do 31.12.2010 r.)	Q _{śr.d} = 444,0 m ³ /d Q _{max.h} = 55,0 m ³ /h Q _{max.d} = 694 m ³ /d	Augustynów Lutomirów Cichmiana Gaj Baranowiec Chruścin Krzykosy

Łącznie do zbiorczej sieci wodociągowej podłączonych jest około 99% mieszkańców gminy. Wszystkie miejscowości są zwodociagowane. Eksploatacją wodociągów zajmuje się Zakład Usług komunalnych Sp. z o.o. w Koninie.

Sieci wodociągowe ujęć: „Krzewo” i „Chełmno” są ze sobą połączone. Jednak to połączenie nie gwarantuje możliwości zasilania jednej sieci w oparciu o ujęcie drugiej, np. w przypadku awarii, ze względu na dużą rozległość sieci. Natomiast miasto Dąbie ma oddzielną sieć pomimo, że sąsiaduje z zachodu z siecią ujęcia w Chemnie a od wschodu z siecią ujęcia Krzewo. Podobnie sieć ujęcia Augustynów jest całkowicie odrębna.

5.1.1.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Stopień skanalizowania obszaru miasta Dąbia obecnie wynosi 65 %. Ścieki oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków typu ZBW-BOS- BG -400 o wydajności 500 m³/dobę. Jednakże z uwagi na niski stopień skanalizowania wykorzystywana jest ona w 35 procentach. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Ner.

W pozostałych miejscowościach obecnie możliwe jest jedynie stosowanie indywidualnych rozwiązań oczyszczania ścieków. Gmina szacuje, że na jej terenie zlokalizowanych jest ok. 1000 zbiorników zamkniętych (szamb). Ich szczelność jest często niezadowalająca przy zastosowaniu wymogów ochrony środowiska.

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i budowa oczyszczalni przyzgodowych jest jednym z pilniejszych zadań do rozwiązania przez gminę.

Tabela 28 Gospodarka komunalna – specyfikacja (31.12.2007r.)

Gospodarka komunalna - specyfikacja		
Rodzaj	Ilość	Jednostka
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	10,1	km
Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	366	szt.
Ścieki odprowadzone	53,3	dam ³
Ludność korzystające z sieci kanalizacyjnej	16000	osoba

dam³ - 1000 m³

Źródło: GUS

5.1.1.3. Liczba ludności obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków

W gminie nie funkcjonuje jednolity i całościowy system zagospodarowania ścieków. Sieć kanalizacyjna jest częściowo, występuje na obszarze miasta Dąbia. Pierwsze przewody kanalizacji sanitarnej zbudowano wraz z oddaniem do użytku w 2000r. oczyszczalni ścieków w Dąbiu. Długość sieci na koniec 2007 r. wynosiła 10,1 km i przyłączonych było do niej 261 nieruchomości.

Stopień skanalizowania obszaru miasta Dąbia obecnie wynosi 65 %.

Ścieki oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków typu ZBW-BOS- BG -400 o wydajności 500 m³/dobę. Jednakże z uwagi na niski stopień skanalizowania wykorzystywana jest ona w 35 procentach. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Ner.

**Tabela 29 Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Dąbiu**

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz, Śred- nia przepu- stowość m ³ /d	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. Miejscow- ności	Liczba obsl. osób
Dąbie	132,0	OŚ. 6223-24/05 z dnia 22.08.2005 r.	Ośr.d= 400,0m ³ /d Q max d = 500,0m ³ /d Q śr roczne = 146 tys. m ³ /rok	Dąbie	1800

Zgodnie z pozwoleniem, najwyższe wskaźniki zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach powinny wynosić:

- § BZT₅ – 30 mg O₂/dm³
- § Zawiesina og. – 50 mg/dm³
- § Azot ogólny – 30 mg N/dm³
- § Azot amonowy – 6 mg N_{NH₄}/dm³
- § Fosfor ogólny - 5 mg N/dm³

Ilość osadów ściekowych wytworzonych w 2003 roku wynosiła 5 ton po odwodnieniu (uwodnienie osadów 85%). Osady ściekowe są odbierane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o w Turku.

Obszary dotychczas nieskanalizowane korzystają z usług Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dąbiu. Ścieki są dowożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

W pozostałych miejscowościach obecnie możliwe jest jedynie stosowanie indywidualnych rozwiązań oczyszczania ścieków. Gmina szacuje, że na jej terenie zlokalizowanych jest ok. 1000 zbiorników zamkniętych (szamb). Ich szczelność jest często niezadowalająca przy zastosowaniu wymogów ochrony środowiska.

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i budowa oczyszczalni przyzagrodowych jest jednym z pilniejszych zadań do rozwiązania przez gminę.

5.1.1.4. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy mają obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Do wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych uprawnione są wyłącznie przedsiębiorcy posiadający wymagane w tym zakresie zezwolenie wydane przez burmistrza ze względu na świadczenie usług.

Nierozpoznana w pełni sytuacja w gospodarce ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych pozwala sądzić, iż prawdopodobnie duża część tych zbiorników nie spełnia wymagań w zakresie właściwego stanu technicznego, a także wywóz zgromadzonych ścieków odbywa się przez firmy niekoniecznie do tego uprawnione, a często także dokonywany przez samych użytkowników (szczególnie w przypadku gospodarstw rolnych) na pola własne w celu rolniczego wykorzystania. Są to działania niezgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem.

Ponadto zarówno nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki, jak i niekontrolowany ich wywóz stanowią poważne zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego, szczególnie na terenach dolin cieków, gdzie zwierciadło wód gruntowych zalega płytko pod powierzchnią terenu na głębokości ok. 1 m. Takie działania powodują zachwianie równowagi biologicznej i gospodarczej, stanowią m.in. zagrożenie bakteriologiczne dla wód powierzchniowych przeznaczonych na kąpieliska, skażenia ujęć infiltracyjnych wody, zanieczyszczenia wód przeznaczonych na hodowlę ryb i do rekreacji oraz nadmiernego zanieczyszczenia i eutrofizacji wód stojących powierzchniowych.

Na terenie miasta i gminy zewidencjonowano 1004 zbiorników bezodpływowych.

5.1.2. Przewidywane kierunki zmian

Ostatnie lata wykazały znaczną poprawę stopnia oczyszczania ścieków w Polsce. Obecnie 86% mieszkańców miast i 22% mieszkańców wsi korzysta z nowoczesnych oczyszczalni ścieków, w porównaniu z rokiem 1995 wartości te wynosiły odpowiednio 65% oraz 3%. Mimo tego wciąż stan czystości wód w Polsce jest daleki od zadowalającego. W związku z tym został opracowany „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (KPOŚK) zatwierdzony przez Radę Ministrów w 2005 r. Zawiera on szczegółowy wykaz aglomeracji powyżej 2000 RLM (równoważna



liczba mieszkańców), w których należałoby wybudować oczyszczalnię ścieków i sieć kanalizacyjną. Program ten jest wynikiem podjęcia przyjęcia do realizacji zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego UE. Zgodnie z jego założeniami wszystkie aglomeracje o RLM powyżej 2000 mają obowiązek powinny być wyposażone w

oczyszczalnię ścieków oraz w odpowiednio rozbudowaną sieć kanalizacyjną do końca 2015 r. Oprócz tego KPOŚK będzie zawierał jeszcze dwa odrębne programy:

- ü Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2000 RLM w oczyszczalnię ścieków komunalnych i systemy kanalizacji zbiorczej
- ü Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości powyżej 4000 RLM odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urzędzenia zapewniające dotrzymania określonych polskim prawem standardów wód

KPOŚK zawiera również informacje dotyczące działań inwestycyjnych w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi, aczkolwiek brak w nim szczegółowego programu postępowania z osadami ściekowymi jako odpadami. Działania te powinny zostać określone całościowo w ramach realizacji celów „Krajowego programu gospodarki odpadami do roku 2010”.

W roku 2008 po raz kolejny wyznaczono obszary narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzącymi z rolnictwa zgodnie z Dyrektywą Azotanową (91/676/EWG). Zajmują one obecnie 4630,47 km² i stanowią 1,49% powierzchni kraju, co oznacza spadek o ¼ w stosunku do poprzedniego okresu planistycznego. Dla tych obszarów opracowane zostały nowe programy działań, których wdrożenie rozpoczęło się w 2008 r. i przewidziane jest do 2012 r.

Największy nacisk w zakresie ochrony wód położono na realizację wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej. Są one podstawą do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, a przez wody podziemne dobrego stanu chemicznego i ilościowego w terminie do końca 2015 r.

5.1.3. Przyjęte cele

Do końca 2016r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z obszaru kraju w celu ochrony wód powierzchniowych, w tym wód morskich, przed eutrofizacją oraz zakończyć program budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków we wszystkich aglomeracjach o RLM powyżej 2 000.

Naczelnym celem średniookresowym polityki ekologicznej w odniesieniu do jakości wód jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Ten długofalowy cel powinien być realizowany do 2015 r. z godnie z założeniami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE obowiązującej we wszystkich krajach UE, obowiązek wewnętrzny nakłada na Polskę ustawa – Prawo wodne.

5.1.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2012:

1. Budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych wspierana dotacjami z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”
2. U uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach rzecznych w Polsce oraz programie wodno-środowiskowym w kraju
3. Opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące przede wszystkim ze źródeł przemysłowych
4. Realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego
5. Wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków
6. Wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe Ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych
7. Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych
8. Ścisła współpraca z państwami leżącymi nad Morzem Bałtyckim w realizacji programu ochrony wód tego morza w ramach Konwencji Helsińskiej.
9. Wdrożenie do praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków.



5.1.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 30 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zadania koordynowane														
1.	I	Rozpoznanie możliwości oraz opracowanie koncepcji oczyszczania ścieków opadowych z dróg powiatowych	Starostwo powiatowe									Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze
Zadania własne														
1.	I	Wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt.	właściciele posesji z dofinansowaniem ARIMR									Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze
2.	I	Wspieranie działań inwestycyjnych, mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.	Gmina									Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze
3	I	Budowa kanalizacji sanitarnej z przykalkami w Dąbiu etap III	Gmina	1 352 969 zł.	630 000 zł.							Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	1 982 969zł.	Środki własne, Inne fundusze
4	I	Budowa kanalizacji sanitarnej z przykalkami w Dąbiu etap IV	Gmina	60 000zł.	1 930 000zł.	2 000 000zł						Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	3 990 000zł.	Środki własne, Inne fundusze

5.2. Zanieczyszczenie powietrza

5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Zaopatrzenie w ciepło na terenie gminy odbywa się przeważnie poprzez paleniska piecowe lub, w nowszych budynkach, lokalne instalacje centralnego ogrzewania. Głównym czynnikiem grzewczym na obszarach jest węgiel i jego pochodne. Sporadycznie występują instalacje centralnego ogrzewania oparte na oleju opałowym lub gazie propan-butan.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakiernictwo wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).



Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowódz, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(α)piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych, co przy występujących stężeniach stwarza istotne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

Oceny stanu aerosanitarnego dokonuje się porównując uzyskane wyniki pomiarów z dopuszczalnymi stężeniami zanieczyszczeń.

Stężenia podstawowych zanieczyszczeń charakteryzują się dużą zmiennością w ciągu roku. W okresie zimowym obserwuje się znaczny wzrost stężeń SO_2 i pyłu zawieszzonego. Wzrosty stężeń w sezonach grzewczych, w szczególności na terenach zabudowy mieszkaniowej wskazują na wpływ emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego. Specyficzne zanieczyszczenia mają znaczenie przede wszystkim lokalne. Głównym źródłem emisji np. benzenu, węglowodorów wielopierścieniowych czy metali ciężkich jest sektor komunalny (spalanie węgla w paleniskach domowych) oraz transport samochodowy.

Poniższa tabela przedstawia wyniki pomiaru stężeń SO_2 i NO_2 na terenie powiatu kolskiego w miejscowości Sokołowa (najbliższy punkt pomiarowy)

Tabela 31 Rozkład średniorocznych stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powietrzu – pomiar metodą pasywną w 2007 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych

Stanowisko	2007	
	SO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Sokołowo	4,89	9,47
Dopuszczalny poziom substancji	20	46

Źródło: WIOŚ dla województwa wielkopolskiego odnośnie stanu środowiska

Porównanie poziomów emisji z najbliższego punktu pomiarowego (Sokołowo, gmina Koło) w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r., Dz.U. Nr 87, poz. 796) wykazało, iż stwierdzone roczne poziomy zanieczyszczeń powietrza (NO_2 , SO_2) nie zostały przekroczone.

(Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r., Dz.U. Nr 87, poz. 796 zostało uchylone z dniem 3.04.2008r.)

5.2.1.1. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

Dodatkowe źródła zanieczyszczeń aerosanitarnych mogą stanowić:

- Napływ zanieczyszczeń z większych terenów zurbanizowanych (na terenie sąsiadującego z gminą miasta Koło znajdują się duże zakłady przemysłowe)
- Emisje niezorganizowane pochodzące z gospodarstw hodowlanych, oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów (emisja odorów i tlenków azotu)
- Emisja niezorganizowana z terenów pozbawionych roślinności
- Emisja niezorganizowana z terenów o utwardzonej nawierzchni
- Zanieczyszczenia komunikacyjne (linia kolejowa, drogi krajowe przebiegające przez teren gminy)

5.2.1.2. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w gminie Dąbie jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie, gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny



stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Przez teren gminy Dąbie przebiega autostrada A2 oraz dwie drogi wojewódzkie: Stupca-Dąbie (nr 263) oraz Koło-Dąbie (nr 473).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miasta. Gwałtowny wzrost liczby pojazdów powoduje przeciążenie zarówno dróg przelotowych jak i dróg lokalnych.

Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości powietrza powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia. Jest też bezsprzecznym faktem, iż najpoważniejszym problemem jest emisja generowana przez drogi krajowe.

Na stan powietrza a zarazem komfort akustyczny duży wpływ odgrywa płynność ruchu. Samochody stojące w korkach emitują znaczne zanieczyszczenia ze spalin. W celu poprawy jakości powietrza należy przeprowadzać modernizacje dróg i poprawiać przepływ pojazdów. Na stan powietrza ma, zatem wpływ stan dróg, po których poruszają się pojazdy.

Na terenie gminy są prowadzone inwestycje drogowe polegające na modernizacji nawierzchni kładzenie asfaltu, poprawianie dróg gruntowych, inwestycje są prowadzone sukcesywnie w miarę możliwości gminy.

5.2.1.3. Zanieczyszczenia przemysłowe

Gmina Dąbie to gmina typowo rolnicza, na jej terenie brak zakładów przemysłowych, brak więc zanieczyszczeń z dużych źródeł tego typu. Natomiast źródłem zanieczyszczeń przemysłowych może być np. bliskość miasta Koło, na terenie którego takie zakłady się znajdują.

5.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w powiecie należy odnieść się do zachodzących w nim zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych, i tym samym zmniejszanie udziału tej emisji w emisji całkowitej, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych, korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Dla poprawy jakości powietrza przyczyni się również eliminacja emisji niskiej, czyli wymiana na starych palenisk domowych na nowoczesne ekologiczne piece.

Strategia rozwoju województwa zakłada wzrost udziału kolei w systemie transportowym, wymaga to jednak ogromnych nakładów na restrukturyzację systemu transportowego.

Do minimalizacji emisji spalin z obszarów arterii komunikacyjnych przyczynią się również realizowane nasadzenia zieleni wzdłuż pasów drogowych. Wykonanie tych działań w przypadku modernizacji i budowy dróg wymusi postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko prowadzone przy lokalizacji i realizacji inwestycji.

5.2.3. Przyjęte cele

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej do 2016 jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych.

Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych. W związku z tym celami średniookresowymi będą:

- Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza
- Spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- Całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

5.2.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2012:

1. Dalsza redukcja emisji SO_x, NO_x i pyłu drobnego pochodzących z procesów wytwarzania energii.



2. Możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii.
3. Modernizacja systemu energetycznego z naciskiem na szybszą prywatyzację sektora energetycznego.
4. Konieczność opracowania i wdrożenia przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM 2,5 zawartych w dyrektywie CAFE.
5. Eliminacja niskich źródeł energii oraz zmniejszenie emisji pyłu ze środków transportu leżąca w kompetencji władz samorządowych.
6. Uruchomienie do 2010 r. pierwszej linii kolejowej dla samochodów ciężarowych przejeżdżających przez Polskę w tranzycie wschód-zachód.

5.2.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 32 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 związane z ochroną powietrza atmosferycznego

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															
1.	I	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu rozwój sieci gazowej na terenie gminy	zarząd gminy									Zmniejszenie spalania paliw stałych	-	Środki własne, inne fundusze w tym UE	
2.	I	Termomodernizacja obiektów będących we władaniu gminy	zarząd gminy/ jednostki organizacyjne gminy									Zmniejszenie zużycia energii	-	Środki własne, inne fundusze w tym UE	
4	P	Promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii (biomasa, pompy ciepła)	Starostwo Powiatowe									Poprawa jakości powietrza	-	Budżet powiatu	
Zadania własne															
1.	I	Termomodernizacja budynku szkoły	zarządzający infrastrukturą/ gmina									Ochrona jakości powietrza	-	Środki własne, inne fundusze w tym UE	
2.	P	Wsparcie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów i instalacji budowlanych	zarząd powiatu/właściciele nieruchomości									Wymiana pokryw dachowych azbestowych	10 000 zł. corocznie	WFOŚiGW, inne fundusze w tym UE	
3.	I	Budowa gazociągów przesyłowych i sieci gazowych w gminie	Wielkopolska Spółka Gazownicza, gmina									Ograniczenie emisji	-	Fundusz przedsiębiorcy	
4.	I	Sukcesywna zmiana sposobu ogrzewania budynków z węglowego na gazowe i olejowe – użytkownicy indywidualni	mieszkańcy									Ograniczenie emisji	-	Mieszkańcy	
5.	I	Odbudowa drogi gminnej w miejscowości Majdany oraz przebudowa drogi gminnej w miejscowości Majdany	Gmina		220 000zł.	220 000zł.						Ograniczenie emisji	440 000zł.	Środki własne, inne fundusze w tym UE	



5.3. Poważne awarie

5.3.1. Analiza stanu istniejącego

Z oceny zagrożenia gminy Dąbie wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć:

- § Pożary;
- § Katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- § Podtopienia;
- § Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi.
- § Klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady)

Poważną awarią w rozumieniu ustawy POŚ jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy do poważnych awarii może dojść na podczas transportu materiałów niebezpiecznych: w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

Potencjalnym zagrożeniem środowiska i zdrowia człowieka może być transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych (transport drogowy lub kolejowy), gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia - obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Staroście. Stąd istotne znaczenie miałoby wyznaczenie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków zdarzenia. Decyzja, co do miejsca powinna być podjęta na poziomie województwa w porozumieniu z właściwymi samorządami terytorialnymi. Z punktu widzenia narażenia mieszkańców na skutki ewentualnych skażeń środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, ważne jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu awarii i sposobu zachowań w takiej sytuacji.

5.3.2. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 33 Zadania przeznaczone do realizacji z ochroną przed poważnymi awariami

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															
1.	I	Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska z okresowym sporządzaniem raportów na ten temat	zarząd powiatu/ służby i straże powiatowe, gmina										Ochrona przed poważnymi awariami	10 000 zł.	Środki własne, inne fundusze
2.	P	Weryfikacja systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej	wojewoda/ zarząd powiatu, IMGW, RZGW										Ochrona przed klęskami żywiołowymi	5 000 zł.	Środki własne, Inne fundusze
Zadania koordynowane															
1.	P	Kontrola przestrzegania europejskiej umowy "ADR" o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych	komendant wojewódzkiej straży pożarnej, zarząd powiatu/ gmina, Inspekcja Transportu Drogowego										Bezpieczny transport substancji niebezpiecznych	-	Środki własne, Inne fundusze



2.	P	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	organizacje pozarządowe, gazety lokalne/ władze powiatu, gmina								Edukacja społeczności lokalnej	1 000 zł. /corocznie	Środki własne, Inne fundusze
----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	----------------------	------------------------------

5.4. Oddziaływanie hałasu

W związku z gwałtownym rozwojem motoryzacji i zwiększeniem natężenia ruchu problemem stał się natomiast hałas komunikacyjny.

Główne szlaki komunikacyjne na terenie gminy to: Autostrada A2, drogi wojewódzkie (nr 473 i 263), magistralę kolejową (Herby Nowe – Gdynia).

Największe natężenie ruchu występuje na autostradzie A2 oraz na a drogach wojewódzkich:

- o nr 473 - relacji Koło-Dąbie-Uniejów,
- o nr 263 - relacji Kłodawa-Dąbie.

Natężenie ruchu kołowego wzrasta z każdym rokiem, jak i ilość samochodów ciężarowych poruszających się po nich. Drogi nie wytrzymują natężeń i są systematycznie niszczone przez koła ciężkich pojazdów. Oprócz uciążliwości hałasowej, pochodzącej od dróg elementem uciążliwym mogą być również wibracje, zapylenie i spaliny.

Na podstawie wieloletnich badań, wykonywanych przez WIOŚ wynika, że klimat akustyczny na obszarach położonych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych ulega systematycznemu pogorszeniu. Także linie kolejowe stanowią uciążliwość dla mieszkańców budynków położonych w jej pobliżu. Jednakże na terenie gminy Dąbie nie stwierdzono rażącego przekroczenia poziomu emisji hałasu, co obrazuje rysunek 13.





Rysunek 12 Pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasów komunikacyjnych w Wielkopolsce w 2007 r. (źródło WIOŚ)

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie, jak :

- komunikacja samochodowa, kolejowa, lotnicza,
- zakłady : przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe, emitujące hałas na zewnątrz,
- obiekty użyteczności publicznej związane z hałaśliwą działalnością, np. stadiony,
- transport dostawczy i komunalny, maszyny budowlane
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach (>110 kV).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 nr 120 poz. 826). Wartości te przedstawia poniższa tabela:

Tabela 34 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

L.p	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 h	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1	2	3	4	5	6
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45



5.4.1. Analiza stanu istniejącego

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie miasta i gminy Dąbie, w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej, a także lokalizacją autostrady, która przebiega przez sam teren gminy.

5.4.1.1. Obszary narażone na hałas transportowy

Hałas drogowy

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Wielkość wpływu na środowisko w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest pośrednio natężeniem ruchu pojazdów, określonego liczbą pojazdów na dobę. Jej budowa poprawi płynność ruchu, ale może spowodować też szereg zagrożeń:

- Uciążliwość hałasu dla okolicznej zabudowy
- Zanieczyszczenia wód okolicznych w rzekach i rowach melioracyjnych
- Zalewanie terenów okolicznych spływami wód opadowych z jezdnii
- Wypadki drogowe z udziałem ludzi i zwierząt dziko żyjących
- Podwyższone poziomy zanieczyszczenia powietrza
- Zanieczyszczenia gleb, upraw i roślin

Stan techniczny dróg wojewódzkich i gminnych, (krajowych i powiatowych) od dawna nie odpowiada wzrastającemu natężeniu ruchu osobowego i towarowego. Obserwacje poczynione na drogach wskazują jednoznacznie, że stan ten systematycznie się pogarsza. Na wielu odcinkach dróg występują niebezpieczne koleiny, co stwarza zagrożenie dla ruchu oraz zwiększa poziom hałasu. Również obecność autostrady, która przebiega przez gminę i zjazd z niej - zwiększony ruch samochodów - przekłada się na wzrost hałasu komunikacyjnego.

Obecnie mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- wzrost liczby mieszkańców przy głównych drogach i ulicach,
- stały wzrost uciążliwości hałasu i drgań wywołanych przez ruch drogowy.

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu techniczny drogi oraz także poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich.

5.4.1.2. Obszary narażone na hałas przemysłowy

Na terenie miasta i gminy Dąbie znajdują się różnorodne podmioty prowadzących działalność gospodarczą, z tego większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą oraz spółki prawa handlowego. Są to jednak małe firmy stanowiące podmioty o niskiej uciążliwości w zakresie emisji hałasu. Stąd też teren gminy jest narażony bardziej na hałas emitowany z transportu drogowego, niż hałas pochodzący z przemysłu.

5.4.2. Przewidywane kierunki zmian

Politykę Unii Europejskiej w dziedzinie walki z hałasem określa dyrektywa 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku. Wg POŚ (art.112), ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie,



- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.
Polityka unijna zmierza w kierunku stworzenia sprawnego systemu gromadzenia informacji o stanie klimatu akustycznego środowiska.

Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Dla ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego w gminie, istotne znaczenie będą miały przedsięwzięcia, dotyczące ograniczenia emisji komunikacyjnej. Są to działania z zakresu modernizacji sieci drogowej i zwiększenia przepustowości ruchu. W skali lokalnej istotne znaczenie ma zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

Kontrole przez służby WIOŚ instalacji emitujących nadmierny hałas do środowiska w znacznej mierze wymuszają na podmiotach inwestowanie w urządzenia ograniczające jego emisję (tłumiki, obudowy dźwiękoszczelne, przenoszenie instalacji do innego obiektu, skrócenie czasu pracy urządzeń).

5.4.3. Przyjęte cele

Celem średniookresowym polityki ekologicznej do 2016 w odniesieniu do tego zagadnienia jest:

- § Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

5.4.4. Kierunki działań

Kierunki działań do 2016 roku:

1. Pilne sporządzenie map akustycznych dla miast > 100 tys. Mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk, a także wynikających z nich programów ochrony przed hałasem
2. Opracowanie konkretnych technicznych i organizacyjnych przedsięwzięć dla zmniejszenia poziomu hałasu, tam gdzie jest on ponadnormatywny
3. Likwidacja źródeł hałasu u podstaw przez tworzenie stref wolnych od transportu
4. Ograniczenie szybkości ruchu
5. Budowa ekranów akustycznych
6. Wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych
7. Konieczność rozwoju systemu monitoringu hałasu

5.4.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 35 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															
1.	I	Realizacja zadań modernizacyjnych na drogach powiatowych w oparciu o uprzednio opracowany program i harmonogram prac	zarząd powiatu/ zarząd dróg powiatowych									Ograniczenie emisji hałasu	-	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
2.	I	Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach powiatowych w oparciu o przyjęty uprzednio program	zarząd powiatu/ zarząd dróg powiatowych									Ograniczenie emisji hałasu	-	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	



3.	I	Opracowanie i realizacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	Starostwo Powiatowe										Podniesienie świadomości ekologicznej	-	Budżet Powiatu
Zadania własne															
1.	I	Modernizacja sieci drogowej:	Gmina										Ograniczenie emisji hałasu	.	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
2.	I	Wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwość hałasu dla mieszkańców	zarząd województwa, gmina/ zarząd powiatu										Ograniczenie emisji hałasu	wg środków w zaplanowanych przez jednostki odpowiedzialne za realizację zadania	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.

5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

5.5.1. Analiza stanu istniejącego

Na obszarze miasta i gminy Dąbie, podobnie jak w innych regionach, głównym źródłem emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym promieniowaniu niejonizującym, są napowietrzne linie energetyczne. Bardzo ważna jest świadomość nawet niewielkiego zagrożenia, która powinna być wykorzystana do racjonalnej ochrony przed ich szkodliwym działaniem.



a) linie elektromagnetyczne wysokiego napięcia

b) anteny nadawcze telefonii komórkowej

Rysunek 13 Przykładowe źródła pola elektromagnetycznego.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w Środowisku zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę



mieszkańców oraz miejsc dostępnych dla ludności. Ponadto, w załączniku nr 2 do rozporządzenia określono metody sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (metodyka pomiarowa). Biorąc powyższe pod uwagę, możliwe jest określenie oddziaływania przedsięwzięć emitujących pola elektromagnetyczne na środowisko.

5.5.1.1. Telekomunikacja

Telefonia przewodowa obejmuje swoim zasięgiem cały obszar miasta i gminy Dąbie. Podstawowe potrzeby mieszkańców powiatu w zakresie dostępu do łączności telefonicznej są zaspokajane jedynie w miastach natomiast tereny wiejskie w mniejszym stopniu mogą korzystać z tego typu łączności.

Sieć telefonii przewodowej na terenie miasta i gminy jest poprowadzona liniami kablowymi podziemnymi oraz liniami napowietrznymi. Przez ten teren przebiegają linie kablowe okręgowe i dalekosiężne, także światłowodowe.

Dostępność mieszkańców miasta i gminy Dąbie do usług telekomunikacyjnych została uzupełniona i zwiększona przez dynamicznie rozwijający się system telefonii bezprzewodowej różnych sieci.

Na terenie miasta i gminy są rozlokowane wieże telekomunikacyjne telefonii przewodowej umożliwiające prace radiolinii, wieże dla cyfrowych linii radiowych oraz stacje bazowe telefonii komórkowej zamontowane na budynkach, kominkach i wieżach.

Na terenie gminy znajdują się cztery stacje bazowe telefonii komórkowej:

- 1) Dąbie, ul. Kolska – składa się z systemu antenowego zainstalowanego na wieży kratowej o wysokości 50 m oraz urządzeń zasilająco-sterujących umieszczonych w kontenerze posadowionym obok wieży.
- 2) Rzuchów gm. Dąbie – składa się z wolnostojącej wieży antenowej o wysokości 60 m, kontenera technologicznego wyposażonego radiowe urządzenia nadawczo-odbiorcze, anten sektorowych (8 szt.) i anten linii radiowych (6 szt.).
- 3) Dąbie, ul. 3-go Maja,
- 4) Dąbie, ul. Narutowicza

Ustawa POŚ zobowiązuje wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz do prowadzenia rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól. Badania pól elektromagnetycznych w zakresie wynikającym z przepisów o Państwowej Inspekcji Sanitarnej prowadzi w ramach nadzoru bieżącego Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna (WSSE). Potrzeba ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi znalazła wyraz w rozdziale 4.5. Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjętej uchwałą Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 r. Cele i działania w dziedzinie ochrony przed polami elektromagnetycznymi określone w Polityce ekologicznej nie dotyczą samorządów powiatów i koncentrują się na:

- opracowaniu przepisów wykonawczych i wytycznych zapewniających wdrożenie ustawy Prawo ochrony środowiska, m.in. w zakresie norm i badań,
- stworzeniu odpowiednich struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych,
- zapewnieniu tym strukturom (laboratoriom) odpowiedniej aparatury do pomiaru pól elektromagnetycznych
- opracowaniu projektu bazy danych o polach elektromagnetycznych.

5.5.2. Przewidywane kierunki zmian

Polskie przepisy ochrony środowiska odnoszą się do wszystkich linii elektroenergetycznych. Znajomość problematyki oddziaływania linii energetycznych na środowisko ma istotne znaczenie przy ustalaniu zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi i hałasem emitowanym przez linie elektromagnetyczne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w



sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz.U.Nr.192,poz. 1883).

5.5.3. Przyjęte cele

Priorytetem w zakresie skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych jest ochrona mieszkańców Polski przed nadmiernym ich oddziaływaniem.

5.5.4. Kierunki działań

1. Doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych oraz prowadzenie bazy danych o polach elektromagnetycznych.
2. Opracowanie procedur administracyjnych zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól.
3. Stworzenie laboratorium referencyjnego do pomiaru pól elektromagnetycznych.

5.5.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 36 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Zadania koordynowane															
1	P	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.	WIOŚ, WSSE/									Element systemu zarządzania środowiskiem	-	Budżet Państwa	
2	P	Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych	Zakłady Energetyczne									Wzrost bezpieczeństwa	-	Środki Zakładu energetycznego, środki UE	

5.6. Gospodarka odpadami

5.6.1. Analiza stanu istniejącego

Firmy, które zajmujące się gospodarką odpadami na terenie miasta i gminy Dąbie:

- Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN” Andrzej Bakun Rostoka 6, 62-513 Krzymów (nr decyzji OŚ. 7062-1/2007 z dnia 01.02.2007 r., obsługuje teren miasta i gminy, odbiera odpady komunalne od właścicieli nieruchomości)
- Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO SERWIS sp. z o. o ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno (OŚ. 7062-3/2007 z dnia 12.06.2007 r.; teren miasta i gminy; odbiera odpady komunalne od właścicieli nieruchomości i opróżnia pojemniki do selektywnej zbiórki: szkło i plastik)
- Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Wojciechowskiego 30a, 62-600 Koło (OŚ. 7062-4/2007 r. z dnia 10.07.2007 r.; teren obsługiwany to miasto Dąbie; odbiera odpady komunalne z budynków wielorodzinnych administrowanych przez spółdzielnię)
- Miejski Zakład Usług Komunalnych sp. z o. o ul. Dąbska 24, 62-600 Koło (OŚ. 7062-5/2007 z dnia 30.07.2007 r. ; teren obsługiwany to miasto i gmina; odbieranie odpadów w zakresie selektywnej zbiórki: szkło, plastik i makulatura)

Ilość odpadów segregowanych w Mg:

Rok 2005 : szkło- 22,2, papier -7,735, plastik- 2,088

Rok 2006: szkło- 33,05, papier- 17,52, plastik- 9,808

Rok 2007: szkło- 41,69, papier- 4,75, plastik- 9,088

Rok 2008: szkło- 32,760, papier- 2,61, plastik- 9,028



W 2007 roku z terenu miasta i gminy zebrano 481,237 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.

W 2008 r. była to ilość- 832,08 Mg (na składowiska: Maciejewo- odpady Spółdzielni Mieszkaniowej, Konin- z EKO SERWIS i Kleczew- BAKUN)

- Odpady zmieszane

W zabudowie wielorodzinnej zbiórką odpadów objętych jest 117 mieszkańców (100%) mają pojemniki KP-7, wywóz 2x w miesiącu.

W zabudowie jednorodzinnej zbiórką odpadów objętych jest 1100 mieszkańców (54%) mają pojemniki 120 L, wywóz 2x w miesiącu.

W zabudowie zagrodowej zbiórką odpadów objętych jest 4785 mieszkańców (66%) mają pojemniki 120 L, wywóz 2x w miesiącu.

W przypadku zbiórki selektywnej:

W zabudowie wielorodzinnej zbiórką odpadów objętych jest 117 mieszkańców (100%) mają pojemniki dzwony 2,5 m³, 1,5 m³, siatkowe 3 m³; wywóz 1x w miesiącu.

W zabudowie jednorodzinnej zbiórką odpadów objętych jest 2053 mieszkańców (100%) mają pojemniki dzwony 2,5 m³, 1,5 m³, siatkowe 3 m³; wywóz 1x w miesiącu.,

W zabudowie zagrodowej zbiórką odpadów objętych jest 2392 mieszkańców (50%) mają pojemniki dzwony 2,5 m³, siatkowe 3 m³; wywóz 1x w miesiącu.

W obiektach użyteczności publicznej znajdują się pojemniki na odpady: metalowe 100 L, dzwony – 1,5 m³ i 2,5 m³, siatkowe- 3 m³. Wywóz 1x w miesiącu.

Liczba pojemników do selektywnej zbiórki:

- szkło białe i kolorowe po 12 (razem 24), makulatura 12, plastik 17- razem 53 szt. z ZM „KRK”
- 21 szt. szkło kolorowe i 21 szt. plastik razem 42 szt. z EKO SERWIS

Składowisko odpadów z Sobótce jest w trakcie rekultywacji zgodnie z decyzją starosty Kolskiego nr OŚ. 7649-72/04/05 z dnia 31.03.2005 r.

Prace rekultywacyjne:

- wykonanie 3 piezometrów,
- deponowanie w płn-wsch części wyrobiska gruntów mineralnych przeznaczonych do rekultywacji,
- magazynowanie mas ziemnych i gruntu przeznaczonego do rekultywacji powierzchni składowiska,
- uporządkowanie terenu wokół składowiska,
- ukształtowanie czaszy składowiska, położenie warstwy drenażowo wyrównującej,
- ułożenie warstwy uszczelniającej, rozścielenie warstwy rekultywacyjnej,
- plantowanie terenu, obsianie trawą.

Prowadzona jest zbiórka zużytych baterii przez dzieci w szkołach oraz pojemnik na ww. baterie znajduje się w UM w Dąbiu.

W aptekach znajdują się pojemniki na opakowania po lekach (od 12. 008 r.) - umowa z firmą EKOTRANS PAL sp. z o. o w Koninie ul. Zakładowa 4a

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można oddawać do punktu przy Miejskim Zakładzie Usług Komunalnych w Kole, również BAKUN i EKO SERWIS odbiera ww. sprzęt po zgłoszeniu telefonicznym.

Odbiór odpadów biodegradowalnych możliwy jest przez firmę EKO SERWIS sp. z o. o oddział w Kole przy ul. Toruńskiej 28, 62-600 Koło;

- odpady niebezpieczne opakowań po środkach ochrony roślin odbierane są przez sklep prowadzący sprzedaż;
- odpady niebezpieczne opakowań po nawozach oraz odpady wielkogabarytowe odbiera na indywidualne zgłoszenie firma BAKUN.



5.6.2. Przewidywane kierunki zmian

Gmina Dąbie wraz z innymi miejscowościami przystąpiła do projektu „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”, który ma celu zrealizować ustawowe wymagania krajowe i unijne w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja pozwoli na zmniejszenie ilości surowców wtórnych na składowiskach, wydłuży ich żywotność i ograniczy negatywne skutki oddziaływania na środowisko. Projekt przewiduje organizację we wszystkich miejscowościach objętych projektem organizację selektywnej zbiórki surowców wtórnych, budowę kilku stacji przeładunkowych. W przypadku odpadów zmieszanych planuje się budowę kilku punktów ich odbioru dla lokalnych przewoźników gdzie będą gromadzone i przewożone do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie. Tam będą podlegały procesowi segregacji i spalania. Osady ściekowe będą gromadzone i wykorzystywane w rolnictwie, ogrodnictwie i energetyce.

Prowadzenie dalszej rekultywacji składowiska odpadów w Sobótce.

Zgodnie z wymogami dąży się do zwiększenia liczby ludności korzystającej z ofert firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych poprzez kontrolowanie nieruchomości pod względem podpisanych umów. Zachęca się ludność do odpowiedniego postępowania z odpadami poprzez podawanie informacji w formie okólników.

Samorządy, które tworzą Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny”, podjęły się wspólnie realizacji projektu „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”, aby zrealizować wymagania ustawowe krajowe i unijne w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja znajduje się na terenie 3 miast – Konin, Koło, Słupca oraz 30 gmin: Stare Miasto, Rychna, Kazimierz Biskupi, Wierzbinek, Grodziec, Sompolno, Krzymów, Kramsk, Golina, Rzgów, Skulsk, Wilczyn, Kleczew, Dąbie, Kłodawa, Osiek Mały, Grzegorzew, Babiak, Chodów, Koło, Olszówka, Zagórów, Ostrowite, Słupca, Łądek, Strzałkowo, Orchowo, Turek, Brudzew, Władysławów. Dzięki niej ponad 350 tysięcy mieszkańców będzie korzystał z nowoczesnej gospodarki odpadami, bo tylko wprowadzenie jednolitego systemu przyniesie najlepsze efekty.

Realizacja projektu ma doprowadzić do właściwej gospodarki odpadami, zgodnie z wymogami prawa polskiego i unijnymi, które zobowiązują miasta i gminy do zagospodarowania odpadów selektywnie gromadzonych (także odpadów niebezpiecznych) oraz segregowania i składowania odpadów zmieszanych odbieranych od przewoźników lokalnych. Docelowo inwestycja pozwoli na zmniejszenie ilości surowców wtórnych na składowiskach, wydłużenie żywotności składowisk i maksymalnie ograniczy negatywne skutki oddziaływania na środowisko - zanieczyszczenie wód gruntowych czy emisję do atmosfery uciążliwych związków zapachowych.

Beneficjentem projektu jest Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny”. Szacunkowa wartość projektu wynosi 217.478.000 PLN. Będzie ona współfinansowana z Funduszu Spójności, w ramach programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Projekt przewiduje:

- we wszystkich 33 miejscowościach organizację selektywnej zbiórki surowców wtórnych „u źródła”, z podziałem na szkło, papier i plastik,
- budowę kilku zbiorczych gminnych punktów selektywnego gromadzenia odpadów, które będą pełnić funkcję stacji przeładunkowych,
- organizację i wyposażenie gminnych punktów selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych (m.in. baterii i akumulatorów),
- dalszą modernizację Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie (MZGOK).

Dla odpadów zmieszanych planuje się budowę sześciu punktów ich odbioru od przewoźników lokalnych. Będą one tam gromadzone i przewożone do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie (MZGOK), gdzie zostaną poddane procesowi segregowania i spalania. Z kolei osady ściekowe, w ilości ok. 5,1 tys. ton rocznie, będą gromadzone i przetwarzane celem wykorzystania w rolnictwie, ogrodnictwie i w energetyce. W tym celu w Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie zostanie wybudowana linia zagospodarowania osadów ściekowych.

W skład przedsięwzięcia wchodzi też likwidacja i rekultywacja 21 wysypisk na obszarze ponad 26 hektarów. Przyczyni się ona do poprawy jakości życia mieszkańców oraz wyeliminowania zagrożeń dla środowiska przez eksploatację składowisk, które nie spełniają zapisów ustawy o odpadach i zastrzonych standardów unijnych. Związek Międzygminny kładzie duży nacisk na edu-



kację ekologiczną mieszkańców - przygotowanie lokalnych społeczności do selektywnego gromadzenia odpadów i zmianę starych przyzwyczajeń. Od wielu lat systematycznie prowadzi edukację ekologiczną m.in. poprzez duże akcje reklamowe, przygotowanie i inspirowanie artykułów i audycji w mediach oraz filmów promujących selektywną zbiórkę odpadów.

To będzie wizytówka gmin Realizacja projektu „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego” oznacza wypełnienie założeń polityki zrównoważonego rozwoju. Przyjęte rozwiązania uwzględniają najnowsze trendy i rozwiązania.

Dzięki nowym inwestycjom infrastrukturalnym gminy subregionu konińskiego poprawią standard życia swoich mieszkańców i staną się bardziej przyjazne dla środowiska. Zrealizowany projekt będzie wizytówką subregionu konińskiego – pokaże, że gminy potrafią pozyskać i racjonalnie wykorzystać środki pomocowe Unii Europejskiej.

5.6.3. Przyjęte cele i priorytety

Cele krótkoterminowe – lata 2009 – 2012

- objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.
- propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych, na terenie gminy
- podnoszenia świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców powiatu, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, internet)
- propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,

Cele długoterminowe – lata 2013 – 2016

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- dalszy rozwój świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców,
- promowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku odpadów opakowaniowych oraz komunalnych ulegających biodegradacji w poszczególnych latach będzie praktycznie niewykonalne w przypadku realizacji tych działań przez gminy powiatu w sposób samodzielny i niesystemowy.

Niepełna realizacja obowiązku selektywnego zbierania odpadów, a także przekraczanie limitów dozwolonego składowania odpadów biodegradowalnych na składowiskach będą karane przez WIOŚ w wysokościach określonych w art. 79a ustawy o odpadach.

5.7. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Postanowienia dyrektywy 2004/35/WE z 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu przetransponowała do prawa polskiego Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. nr 75, poz. 493).

Ustawa weszła w życie 30 kwietnia, jednak zostały do niej wydane akty wykonawcze, mające dla stosowania ustawy w kilku momentach znaczenie wręcz podstawowe.

1) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501)

2) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. Nr. 82, poz. 501).

Zgodnie z art. 1, ustawy z 13 kwietnia 2007 r. - ustawa określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę takich szkód, a więc odpowiedzialności zarówno zapobiegawczej, jak i kompensacyjnej. Jest to jednak odpowiedzialność przede wszystkim o charakterze administracyjnym, oparta na ustawowym ustaleniu zobowiązań adresowanych do określonych podmiotów, których egzekwowanie ma się odbywać poprzez stosowanie przez upoważnione organy administracji określonych instrumentów o charakterze głównie administracyjno-prawnym. Możliwe jest też korzystanie z roszczeń cywilnoprawnych, mają one jednak charakter uzupełniający, podobnie jak odpowiedzialność karna.



5.7.1. Przyjęte cele i priorytety

Głównym celem do 2016 r. jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku jej wystąpienia koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy:

Priorytetami w tym zakresie są:

- ü zakończenie prac nad pełną transpozycją przepisów dyrektywy 2004/35/WE do ustawy dawstwa polskiego przez nowelizację ustawy o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku,
- ü stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku i działaniach naprawczych,
- ü prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji, sądownictwa oraz podmiotów gospodarczych
- ü wzmocnienie kadrowe i aparaturowe Inspekcji Ochrony Środowiska pozwalającej na pełną realizację zadań pokontrolnych
- ü zapewnienie w budżecie państwa środków na rekultywację terenów zanieczyszczonych przed 30 kwietnia 2007 r.



6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

6.1. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na wytwarzanie, zbiórkę i recykling odpadów, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów
- zgłoszenia instalacji nie wymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko,
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiektom gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- obszary ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

6.2. Narzędzia i instrumenty finansowe

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie ustawy o ochronie przyrody uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie Prawa geologicznego opłaty za wydobycie kopalin;
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia;
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska, oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w dalszym rozdziale), inne mniejsze fundusze i fundacje wspomagające ochronę środowiska, budżet państwa, budżet samorządu województwa;
- system materialnych zachęt (ustawa *Prawo ochrony środowiska* przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięciowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

6.3. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego;
- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

6.4. Działalność kontrolna Gminy

Możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku samorządu gminnego konieczna jest dobra współpraca ze Starostwem i z Inspekcją Ochrony Środowiska w celu systematycznej kontroli przestrzegania przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą zapisów zawartych w pozwoleniach na emisję i niebawem zintegrowanych.



6.5. Edukacja społeczności lokalnej

W programie ochrony środowiska woj. wielkopolskiego problematyka edukacji społeczeństwa w tej dziedzinie przewija się podczas omawiania każdego z komponentów środowiska.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentach lokalnych począwszy od Strategii Gminy. Zamiany w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Przewidziano organizację warsztatów ekologicznych dla młodzieży, organizację wycieczek, szkolenie rolników w zakresie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, szkolenie radnych, wreszcie systematyczną edukację mieszkańców między innymi poprzez organizację otwartych spotkań dla nich. Ponieważ zamiany te dotyczą wielu dziedzin, choć w szczególności gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej, nie zostały one szczegółowo opisane w tabelach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska. Jednakże nie ulega wątpliwości, że bardzo ważną pozycją w wydatkach Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinna być edukacja. Szczególnie cenna będzie w tej materii współpraca z organizacjami pozarządowymi i szkołami. Edukacja wiąże się z rozdziałem następnym, traktującym o udziale mieszkańców w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska.

W Polityce ekologicznej na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 celem średniookresowym w omawianym zakresie jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, która prowadzi do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich
- pośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska

W gminie Dąbie szczególny nacisk położono na rozwijanie świadomości ekologicznej wśród uczniów. Założona w 1984 r. Liga Ochrony Przyrody działa prężnie, podejmując i wspierając działania zmierzające do poprawy stanu środowiska naturalnego. Uczniowie dokarmiają zimą zwierzęta, opiekują się pomnikami przyrody znajdującymi się w przyległym do szkoły parku, prowadzą in. akcje ekologiczne: „Sprzątanie Świata” i „Dzień Promocji Zdrowia”, które stały się już tradycją. Dzięki pracy w szkolnym LOP młodzież kształtuje w sobie postawy moralne, etyczne i społeczne. Należy te działania kontynuować i rozwijać.

6.5.1. Akcje edukacji ekologicznej przeprowadzone w szkołach

- 31 marca 2008 r. uczniowie ze Szkoły Podstawowej im. Stanisława Mikołajczyka w Karszewie powitali wiosnę pod hasłem **Ekologiczny Pierwszy Dzień Wiosny**. Celem akcji było rozbudzenie w uczestnikach poczucia odpowiedzialności za stan środowiska, w szczególności zaś dostrzeżenie potrzeby oszczędzania wody i energii oraz segregowania śmieci.
- W 2008 r. Szkoła Podstawowa im. Stanisława Mikołajczyka w Karszewie przystąpiła do ogólnopolskiego konkursu pod nazwą: „**Szkolne i przedszkolne projekty recyclingowe**” zorganizowanego przez fundację na rzecz odzysku aluminiowych puszek po napojach RECAL. Efektem wspólnych wysiłków uczniów i nauczycieli było zdobycie pierwszego miejsca i nagrody głównej: wyjazdu na Zieloną Szkołę w Góry Świętokrzyskie.
- W 2008 r. Szkoła Podstawowa im. Stanisława Mikołajczyka w Karszewie przystąpiła do czwartej edycji ogólnopolskiego konkursu Czysty Las w kategorii Leśna Edukacja. Konkurs zorganizowało Towarzystwo Przyjaciół Lasu i Lasy Państwowe. Szerzej o przebytych akcjach na stronie internetowej www.gminadabie.pl

Prowadzone działania ekologiczne w Szkole Podstawowej im. St. Mikołajczyka w Karszewie.:

- 1) sprzątanie świata – wrzesień
- 2) Światowy dzień Ochrony Zwierząt – październik,
- 3) Tydzień Globalnego Ocieplenia- listopad,
- 4) Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny (Eko-planeta) – luty,
- 5) Dzień Ziemi – kwiecień,



- 6) Olimpiada Ekologiczna na etapie szkolnym, gminnym i powiatowym – kwiecień,
- 7) Czysty Las- Fundacja Nasza Ziemia-konkurs ogólnopolski – czerwiec,
- 8) Ekologiczny dzień Wiosny – Fundacja Nasza Ziemia – konkurs ogólnopolski – marzec,
- 9) XI Edycja Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźń Środowisku” pod Honorowym Patronatem Prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego,
- 10) Przez cały rok: prowadzona jest zbiórka zużytych baterii – Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny” oraz zbiórka puszek aluminiowych – Fundacja Recal.

Gimnazjum w Dąbiu dnia 14.09.2007 r. i 20.09.2008 r. wzięło udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie świata”; 29.05.2008 r. – w konkursie ekologicznym. 2009 r.- udział w konkursie ekologicznym (21.04.2009 r.)

6.6. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji

Włączanie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów daje szansę na jego społeczną akceptację i przyjmowanie przez nich współodpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Społeczność miasta i gminy Dąbie jest głównym adresatem działań przewidzianych *Programem*, stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji i przejrzystość procedur włączających doń szerokie grono partnerów. Zadanie to, by mogło przynieść pozytywny skutek, musi być realizowane przez społeczeństwo świadome zagrożeń, jakie niesie za sobą rozwój cywilizacyjny, a więc odpowiednio przygotowane. W przeciwnym wypadku podejmowane przez władze samorządowe próby rozwiązania szeregu problemów będą napotykały na społeczny opór.

6.7. Podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również polityka ochrony środowiska województwa wielkopolskiego. Oprócz **zasady zrównoważonego rozwoju** jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

1. **Zasadę prewencji**, oznaczającą w szczególności:
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
 - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
 - zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
 - wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiłowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.
2. **Zasadę "zanieczyszczający płaci"** odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.
3. **Zasadę integracji** polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
4. **Zasadę regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).
5. **Zasadę subsydiarności**, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel, regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.
6. **Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.



7. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska

Celem opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie, który zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska powinien podlegać aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Podstawę niniejszego opracowania niniejszej stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez Powiat, Gminę WZMiUW, Nadleśnictwa, ODR, ARiMR, GUS, WIOŚ, WIR. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Uwzględniono zmiany, jakie zaszły na przełomie ostatnich dwóch lat w zakresie rozwoju infrastruktury, zmiany w stanie jakości wód, powietrza, gleb.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program Wojewódzki, Strategia Wojewódzka) i lokalnym zwłaszcza z Programu powiatowego oraz z dokumentów, koncepcji władz gminy, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół opracowujący Program.

Zhierarchizowana lista przedsięwzięć, odnośnie każdego komponentu środowiska przyrodniczego została zawarta w tabelach. Zadania podzielone są na zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne. W każdej z tych grup wyróżnia się zadania własne i koordynowane.

Przy opracowywaniu programu, duży nacisk położono na poprawę stanu świadomości ekologicznej oraz edukację ekologiczną mieszkańców gminy.