



# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021**

**OPRACOWAŁ:  
ZAKŁAD ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH EKO-PRECYZJA**

**Dąbie 2014**

**SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
1.1. Cel i zakres opracowania .....	5
1.2. Opis przyjętej metodyki .....	5
<b>2. CHARAKTERYSTYKA GMINY .....</b>	<b>6</b>
2.1. Położenie .....	6
2.2. Demografia.....	7
2.3. Infrastruktura techniczna .....	8
2.3.1. Sieć wodociągowa .....	8
2.3.2. Sieć kanalizacyjna .....	8
2.3.3. Sieć gazowa .....	9
2.3.4. Sieć drogowa .....	9
2.3.5. Sieć kolejowa.....	9
<b>3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE.....</b>	<b>10</b>
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne .....	10
3.1.1. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym (Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020) istotne z punktu widzenia gminy: .....	10
3.1.2 Uwarunkowania wynikające z Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Ochrona Środowiska .....	10
3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa.....	11
3.1.4. Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu .....	18
3.1.5. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.....	18
3.1.6. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa.....	18
3.1.7. Uwarunkowania wynikające ze Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020 .....	19
3.1.8. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu.....	20
<b>4. DOTYCHCZASOWA REALIZACJA PROGRAMU .....</b>	<b>21</b>
<b>5. DZIAŁANIA SYSTEMOWE.....</b>	<b>21</b>
5.1. Zarządzanie środowiskowe .....	21
5.1.1. Cele i strategia działań .....	22
5.2. Edukacja ekologiczna .....	23
5.2.1. Cele i strategia działań .....	27
5.3. Poważne awarie.....	27
5.3.1. Stan aktualny .....	27
5.3.2. Cele i strategia działań .....	28
<b>6. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.....</b>	<b>29</b>
6.1. Ochrona przyrody.....	29
6.1.1. Stan wyjściowy .....	29
6.1.2. Cele i strategia działań .....	33
6.2. Ochrona powierzchni ziemi .....	34
6.2.1. Stan aktualny .....	34
6.2.2. Degradacja środowiska glebowego .....	35
6.2.3 Jakość gleb .....	35
6.2.4. Bonitacja jakości gleb .....	35
6.2.5. Przydatność rolnicza gleb.....	36
6.2.6. Odczyn pH – konieczność wapnowania .....	38
6.2.7. Cele i strategia działań .....	39
6.3. Zasoby kopalin .....	39
6.3.1. Stan aktualny .....	39
6.3.2. Cele i strategia działań .....	40
<b>7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA.....</b>	<b>41</b>
7.1. Wody .....	41
7.1.1. Jakość wód .....	41
7.1.3. Cele i strategia działań .....	43
7.2. Powietrze .....	44
7.2.1. Jakość powietrza .....	44

7.2.2. Cele i strategia działań .....	48
<b>7.3. Hałas .....</b>	<b>49</b>
7.3.1. Stan wyjściowy .....	49
7.3.2. Źródła hałasu .....	50
7.3.3. Cele i strategia działań .....	52
7.3.4. Cele i strategia działań .....	52
<b>7.4. Promieniowanie elektromagnetyczne .....</b>	<b>53</b>
7.4.1. Cele i strategia działań .....	54
<b>7.5. Gospodarka odpadami .....</b>	<b>55</b>
7.5.1. Stan wyjściowy .....	55
7.5.2. System gospodarki odpadami .....	56
7.5.3. Cele i strategia działań .....	60
<b>7.6. Odnawialne źródła energii .....</b>	<b>60</b>
7.6.1 Stan aktualny .....	60
7.6.2 Biomasa i biogaz .....	61
7.6.3 Energia wiatru .....	63
7.6.4 Energia geotermalna .....	64
7.6.5 Energia słońca .....	66
7.6.6. Energia cieków wód powierzchniowych .....	67
7.6.7 Ograniczenia rozwoju energii odnawialnej .....	67
7.6.8. Zagrożenia .....	68
7.6.9. Cele i strategia działań .....	68
<b>8. PLAN OPERACYJNY .....</b>	<b>69</b>
8.1. Wprowadzenie .....	69
8.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć .....	69
8.3. Lista przedsięwzięć .....	69
<b>9. UWARUNKOWANIA FINANSOWE .....</b>	<b>78</b>
9.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych .....	78
9.1.1. Fundusze krajowe .....	78
9.1.2. Fundusze Unii Europejskiej .....	81
<b>10. WDRAŻANIE I MONITORING .....</b>	<b>84</b>
10.1. Działania polityki ochrony środowiska .....	84
10.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu .....	84
<b>11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>87</b>

**SPIS RYSUNKÓW:**

Rysunek 1. Położenie Gminy Dąbie na tle powiatu .....	6
Rysunek 2. Struktura gleb na terenie Polski .....	34
Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi (stan na rok 2011) .....	58
Rysunek 4. Potencjał słomy zbożowej i rzepakowej w Polsce (stan na rok 2011) .....	62
Rysunek 5. Strefy energetyczne warunków wiatrowych .....	64
Rysunek 6. Zasoby geotermalne Polski .....	65
Rysunek 7. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski .....	66
Rysunek 8. Mapa nasłonecznienia Polski .....	67

**SPIS TABEL:**

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2012r.) .....	7
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2013r.) .....	7
Tabela 3. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie (stan na 2012 r.) .....	8
Tabela 4. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie (stan na 2012 r.) .....	8
Tabela 5. Struktura gruntów ornych na terenie Gminy Dąbie wg. klas bonitacji gleb (stan na rok 2004) .....	36
Tabela 6. Udział poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej na gruntach ornych w Gminie Dąbie .....	37
Tabela 7. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH .....	38
Tabela 8. Odczyn pH gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Dąbie (stan na rok 2004) .....	38
Tabela 9. Przedziały potrzeb wapnowania .....	39
Tabela 10. Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Dąbie (stan na rok 2004) .....	39

Tabela 11. Ocena jakości wód rzeki Ner w roku 2013. ....	42
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	45
Tabela 13. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2012 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	45
Tabela 14. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo). ....	47
Tabela 15. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza. ....	48
Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu. ....	50
Tabela 17. Wykaz stacji bazowych BTS na terenie Gminy Dąbie. ....	54
Tabela 18. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Dąbie. ....	54
Tabela 19. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2014-2021. ....	70
Tabela 29. Zestawienie wskaźników ogólnych dla monitorowania osiągania celów. ....	85

## 1. WSTĘP

### 1.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzona aktualizacja programu zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowania z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie Gminy Dąbie do roku 2021.

### 1.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), a w szczególności:

*„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.*

*Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”*

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

## 2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.1. Położenie

Gmina miejsko-wiejska Dąbie położona jest w centralnej Polsce, na wschodniej granicy województwa wielkopolskiego, w powiecie kolskim. Powierzchnia gminy wynosi 130,4km<sup>2</sup>. Gmina graniczy z pięcioma gminami województwa wielkopolskiego: Gmina Brudzew, Gmina Grzegorzew, Gmina Koło, Gmina Kościelec, Gmina Olszówka, oraz trzema województwa łódzkiego: Gmina Grabów, Gmina Świnice Warckie, Gmina Uniejów. Przez teren gminy przebiegają 3 ważne drogowe szlaki komunikacyjne:

- Droga wojewódzka nr 263 Sępólno – Dąbie,
- Droga wojewódzka nr 473 Łask – Koło,
- Autostrada A2 (węzeł Domanin).

Przez teren gminy przebiega także magistrala kolejowa Herby Nowe – Gdynia.

Rysunek 1. Położenie Gminy Dąbie na tle powiatu (źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl))



Gmina obejmuje 29 miejscowości w tym 24 posiada status sołectwa (Augustynów, Baranowiec, Chełmno Parcele, Chełmno, Chruścin, Cichmiana, Domanin, Gaj, Grabina, Karszew, Krzewo, Krzykosy Bród, Kupinin, Ladorudz, Lisice, Lutomirów, Majdany, Rośle, Rzuchów, Sobótka, Tarnówka Duża, Tarnówka Wiesiołowska, Wiesiołów, Zalesie) 4 to miejscowości niesołeckie (Augustynów Bór, Grabina Holendry, Grabina Mała, Krzykosy,) oraz miasto Dąbie.

## 2.2. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego liczba ludności w gminie Dąbie w roku 2012 wynosiła 6551 osób z czego 3278 stanowili mężczyźni, a 3273 kobiety. Powierzchnia Gminy Dąbie wynosi ok. 130 km<sup>2</sup> co wraz z liczbą zamieszkujących jej ludzi daje gęstość zaludnienia 50 os/km<sup>2</sup>. W gminie na 100 mężczyzn przypada 100 kobiet, natomiast przyrost naturalny jest ujemny i wynosi -4,4.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2012r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	6 551
Liczba kobiet	osoba	3 273
Liczba mężczyzn	osoba	3 278
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km <sup>2</sup>	50
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	100
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-	-4,4
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	18
W wieku produkcyjnym	%	63
W wieku poprodukcyjnym	%	19

Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2013r.).

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	449
Mężczyźni	osoba	230
Kobiety	osoba	219

Źródło: GUS.



## 2.3. Infrastruktura techniczna

### 2.3.1. Sieć wodociągowa

Gmina Dąbie posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 154,1 km z 1 697 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego mieszkania. Z sieci wodociągowej Gminy Dąbie korzysta 5 369 osób (81% ogólnej liczby mieszkańców). W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 3. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Dąbie (stan na 2012 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	Km	154,1
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1697
3.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	280,4
4.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 369
5.	% ludności korzystający z instalacji	%	81
6.	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup>	42,8
7.	Zużycie wody na jednego korzystającego	m <sup>3</sup>	52,2

Źródło: GUS

### 2.3.2. Sieć kanalizacyjna

Gmina Dąbie posiada sieć kanalizacyjną o długości 14,8 km z 450 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2012 roku odprowadzono 38 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 1 257 osób co daje poziom skanalizowania gminy wynoszący 19,18%. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 4. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dąbie (stan na 2012 r.).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Km	14,8
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	450
3.	Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	38



4.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 257
5.	% ludności korzystający z instalacji	%	19,18

Źródło: GUS.

Ścieki na terenie Gminy Dąbie odprowadzane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o wydajności 500 m<sup>3</sup>/dobę. Wykorzystywana jest ona jednak tylko w 35% z uwagi na niski poziom skanalizowania gminy.

### 2.3.3. Sieć gazowa

Obecnie Gmina Dąbie nie posiada sieci gazowej.

### 2.3.4. Sieć drogowa

Teren Gminy Dąbie jest dobrze skomunikowanym regionem. Sieć dróg stanowią:

- Wojewódzkich
  - Droga wojewódzka nr 473
  - Droga wojewódzka nr 263
- Powiatowych
  - Droga powiatowa nr 3402P
  - Droga powiatowa nr 3442P
  - Droga powiatowa nr 3408P
  - Droga powiatowa nr 3416P
  - Droga powiatowa nr 3417P
  - Droga powiatowa nr 3420P
  - Droga powiatowa nr 3421P
  - Droga powiatowa nr 3439P
  - Droga powiatowa nr 3440P
  - Droga powiatowa nr 3441P
- Gminnych
  - Droga gminna nr 496529P
  - Droga gminna nr 496564P
  - Droga gminna nr 496565P
  - Droga gminna nr 496566P
  - Droga gminna nr 496567P
  - Droga gminna nr 496568P

W odległości ok. 2km od miasta Dąbie znajduje się węzeł autostradowy, który umożliwia wjazd lub zjazd z autostrady A2.

### 2.3.5. Sieć kolejowa

Stacja PKP Dąbie położona jest ok. 3 km centrum miasta Dąbie. Przez gminę przebiega linia kolejowa Herby Nowe – Gdynia, która łączy Śląsk z Wybrzeżem. Możliwe połączenia pasażerskie istnieją w kierunkach Inowrocław oraz Zduńska Wola.

### 3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

#### 3.1. Uwarunkowania zewnętrzne

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi.

#### 3.1.1. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym (Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego do roku 2020) istotne z punktu widzenia gminy:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego;
- ochrona mieszkańców przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu;;
- poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska;
- zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnieniu cen;
- wspieranie zrównoważonego charakteru miasta,

#### 3.1.2 Uwarunkowania wynikające z Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Ochrona Środowiska

(dokument przyjęty Uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. W sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).

##### CEL 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
- Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

##### CEL 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;
- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych
- Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej;
- Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy
- Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
- Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

##### CEL 3. Poprawa stanu środowiska:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
- Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
- Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
- Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

### 3.1.3. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej państwa

#### Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

(dokument przyjęty Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009—2012 z perspektywą do roku 2016”).

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oparte przede wszystkim o zasady zrównoważonego rozwoju (zgodnie z art. 5 Konstytucji RP). Kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych.

#### Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016:

Polityka ekologiczna Państwa jest to najważniejszy dokument strategiczny, który poprzez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) stanowi, że wymagane jest sporządzanie polityki ekologicznej państwa na najbliższe 4 lata z perspektywą 4-letnią. W dniu 8 maja 2003 r. Sejm RP przyjął dokument „Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. W 2006 r. Rada Ministrów przedłożyła Sejmowi RP projekt następnej polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2014, jednakże – ze względu na skrócenie kadencji - parlament nie zdążył jej uchwalić w 2007 r. Ponadto opracowany dokument był nazbyt ogólnikowy, a także zawierał wiele nieaktualnych elementów szczególnie w odniesieniu do prawodawstwa Unii Europejskiej. Konieczna była zatem jego aktualizacja, co jednak spowodowało nieuniknione opóźnienie w przygotowaniu polityki ekologicznej państwa i w konsekwencji konieczne było przyjęcie nowego horyzontu czasowego. Dlatego też w 2008 roku opracowano nowy dokument pod nazwą „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Dokument jest drugim z rzędu dokumentem strategicznym, którego opracowanie jest wymagane ustawą Prawo ochrony środowiska. Ustawa Prawo ochrony środowiska w art.13 stwierdza, że polityka ekologiczna Państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej Państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów. Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym. Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej Państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna Państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka. Wiodącą zasadą polityki ekologicznej Państwa jest przyjęta w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. We wdrażaniu niniejszego programu istotne znaczenie będą miały zasady uszczegółwiającej zasadę nadrzędną, a będą nimi zasady:

- Przewidywalności (podwojenie działań, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu),

- Integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi (uwzględnienie celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi),
- Równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- Uspołecznienia,
- „Zanieczyszczający płaci” (odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska), prewencji (podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć),
- Stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Subsydiarności (stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższych szczeblach zarządzania środowiskiem),
- Skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej (minimalizacja nakładów na jednostkę uzyskanego efektu).

#### Cele i zadania Polityki ekologicznej Państwa

##### Ochrona zasobów naturalnych

Poprawa oraz ochrona zasobów naturalnych ma nastąpić na skutek następujących działań:

- Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji, na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego,
- Wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo (HNV – high naturevalue), które będą odgrywać istotną rolę w monitorowaniu realizacji instrumentów polityki ochrony bioróżnorodności biologicznej na obszarach rolnych i leśnych, racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, tj. maksymalizacja oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniami,
- Rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą, racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów wód podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją,
- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni,
- Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego.

Główne cele polityki ekologicznej Państwa to:

##### W zakresie ochrony przyrody:

- Zakończenie prac nad pełną inwentaryzacją i waloryzacją różnorodności Polski i ustanowienie pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000,

- Przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) i ostoi gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt, grzybów,
- Przywrócenie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiającym przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w skali kraju,
- Wsparcie procesu opracowywania planów ochrony dla obszarów chronionych,
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- Ciągły nadzór nad wdrażaniem sieci obszarów Natura 2000 i jej monitorowanie,
- Egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska,
- Wypracowanie metod skutecznej ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz terenów zieleni miejskiej,
- Kontynuacja tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych uwzględniająca utworzenie nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych oraz powstawanie form i obiektów ochrony przyrody,
- Opracowanie Krajowej Strategii Postępowania z Inwazjami Gatunkami Obcymi (wynikające z Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk),
- Opracowanie Krajowej Strategii Ochrony Dużych Drapieżników,
- Ratyfikacja porozumienia o ochronie afrykańsko – azjatyckich wędrownych ptaków wodnych, wynikająca z Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt,
- Opracowanie nowej ustawy dotyczącej dopuszczenia organizmów GMO do środowiska – Prawo o organizmach genetycznie zmodyfikowanych,
- Ścisła współpraca w zakresie ochrony przyrody z organizacjami pozarządowymi,
- Prowadzenie szerokich akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa.

#### W zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów:

- Aktualizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”,
- Zalesienie do 2010 r. około 50 tys. ha, w tym 75% w sektorze prywatnym,
- Tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000,
- Utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie poprzez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych,
- Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska,
- Zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych,
- Realizacja programu restytucji cisa w Polsce,
- Rozbudowa funkcji leśnych banków genów,
- Wprowadzenie alternatywnego systemu certyfikacji lasów.

#### W zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi:

- Wyodrębnienie w ramach gospodarowania wodami dwóch sektorów, tj. sektora zarządzania zasobami wodnymi oraz sektora administrowania majątkiem Skarbu Państwa,
- Stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- Pełne dostosowanie polskiego prawa do prawa UE,

- Opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego gospodarowania wodami spójnego z systemem informatycznym resortu „Środowisko”,
- Przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która będzie wskazywała obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
- Wyznaczenie obszarów zalewowych, tam gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone,
- Realizacja zadań wynikających z ustawy – Prawo wodne, przez Państwową Służbę Hydrologiczno – Meteorologiczną i Państwową Służbę Hydrogeologiczną,
- 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,
- Modernizacja systemów melioracyjnych poprzez zaopatrzenie ich w urządzenia podpiętrzające wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,
- Dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych,
- Rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,
- Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno–promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych).

#### W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

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

#### W zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi:

- Ułatwienie dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo – rozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologiczno – górniczego,
- Ułatwienie dostępu do map i danych geologicznych,
- Uzupełnienie bazy danych geologiczno – inżynierskich dla aglomeracji miejskich,
- Tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru,
- Zakończenie prac nad systemem osłony przeciwosuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
- Określenie obszarów zagrożonych naturalnymi mikrowstrząsami sejsmicznymi,
- Prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii,
- Pozyskiwanie energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji,
- Promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla.



## Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego ma nastąpić na skutek następujących działań:

- Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia,
- Zapewnienie odpowiedniej jakości powietrza atmosferycznego,
- Całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową poprzez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski,
- Ochrona wód poprzez realizację Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- Redukcja całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych o 75% poprzez zakończenie krajowego programu budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2.000 RLM,
- Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel będzie realizowany poprzez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno – ściekowego kraju,
- Prowadzenie odpowiedniej gospodarki odpadami,
- Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- Zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodowych i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Ocena narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe,
- Zabezpieczenie społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- Stworzenia efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami REACH.

### Główne cele polityki ekologicznej Państwa w zakresie środowisko a zdrowie:

- Zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa,
- Opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczeniem inwestycji do realizacji,
- Poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego poprzez poprawę wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
- Wspólne działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,
- Wspólne prowadzenie akcji edukacyjno – szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska,
- Dopuszczenie Straży Pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno – ekologicznego,
- Sporządzenie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii.

### W zakresie jakości powietrza:

- Dalsza redukcja emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii (zadanie jest bardzo trudne ponieważ większość procesów przemysłowych w przemyśle oparta jest na spalaniu węgla),



- Uchwalenie nowej Polityki energetycznej Polski do 2030r. w której zawarte będą mechanizmy stymulujące oszczędność energii oraz te które będą promowały rozwój odnawialnych źródeł energii,
- Modernizacja systemu energetycznego,
- Podjęcie działań w sprawie gazyfikacji węgla (w tym także gazyfikacji podziemnej) oraz podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- Opracowanie i wdrożenie przez marszałka określonego województwa, programu naprawczego w 161 strefach miejskich, gdzie zanotowano przekroczenie standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE.

#### W zakresie ochrony wód:

- Budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15.000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnej wspierana dotacjami z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet I),
- Uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno – środowiskowym kraju,
- Opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące ze wszystkich źródeł przemysłowych,
- Realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego,
- Wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- Wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- Ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Wdrożenie praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków.

#### W zakresie gospodarki odpadami:

- Zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddawać procesom odzysku,
- Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie nowych technologii w tym zakresie,
- Wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
- Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małoodpadowe),
- Realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,
- Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- Wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,

W zakresie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych:

- Sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dróg krajowych i lotnisk, a także wynikających z nich programów ochrony przed hałasem,
- Likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, a także budowę ekranów akustycznych,
- Wykorzystanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkalnych,
- Rozwój systemu monitoringu hałasu,
- Zorganizowanie laboratorium referencyjnego do pomiaru pól w ramach Inspekcji Ochrony Środowiska oraz szkolenie specjalistów w zakresie ich pomiaru,
- Opracowanie przez Ministerstwo Środowiska procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych,
- Zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłoszenia organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródło promieniowania.

W zakresie substancji chemicznych w środowisku:

- Przygotowanie aktów wykonawczych do znowelizowanej ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw w celu pełnej implementacji do polskiego prawa przepisów rozporządzenia REACH i innych aktów wspólnotowych,
- Kontynuacja programów krajowych dotyczących usuwania PCB z transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń zawierających te związki wraz z dekontaminacją tych urządzeń, usuwania azbestu, mogiłek,
- Szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku)

### **3.1.4. Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032**

Cele nadrzędne dokumentu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

### **3.1.5. Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014**

Celem KPGO 2014 oraz WPGO jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

**Cele nadrzędne to:**

- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych, oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienia bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

### **3.1.6. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa**

#### **1. Ochrona przyrody**

Cel do 2023: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.

#### **2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Cel do 2023: Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości.

#### **3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi**

Cel do 2023: Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą.

#### **4. Ochrona powierzchni ziemi**

Cel do 2023: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

#### **5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**

Cel do 2023: Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji

#### **6. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa**

Cel do 2023: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę.

### **7. Jakość powietrza**

Cel do 2023: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.

### **8. Hałas**

Cel do 2023: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

### **9. Pola elektromagnetyczne**

Cel do 2023: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko.

### **10. Poważne awarie przemysłowe**

Cel do 2023: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

### **11. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju**

Cel do 2023: Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna

### **12. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

Cel do 2023: Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem

### **13. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

Cel do 2023: Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska.

### **14. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

Cel do 2023: Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska.

### **15. Rozwój badań i postęp techniczny**

Cel do 2023: Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska.

### **16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

Cel do 2023: Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

## **3.1.7. Uwarunkowania wynikające ze Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020**

**Cel strategiczny:** Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Cele operacyjne:

1. Wsparcie ochrony przyrody.
2. Ochrona krajobrazu.
3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie.
4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie.
5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery.
6. Uporządkowanie gospodarki odpadami.
7. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej.
8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego.
9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.
10. Promocja postaw ekologicznych.
11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym.
12. Poprawa stanu akustycznego.

### **3.1.8. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej powiatu**

#### **1. Ochrona zasobów wodnych**

Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów wód w zlewniach oraz ochrona przed powodzią.

#### **2. Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami**

Ochrona gleb przed degradacją, minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów, wdrożenie nowoczesnego systemu odzyskiwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów.

#### **3. Ochrona powietrza atmosferycznego, przeciwdziałanie hałasowi i wpływowi pól elektromagnetycznych**

Redukcja emisji gazów cieplarnianych, promowanie i wdrażanie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, zminimalizowanie uciążliwego hałasu, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

#### **4. Ochrona przyrody i krajobrazu**

Utrzymanie i racjonalne wykorzystanie istniejących walorów przyrodniczych w powiecie oraz systematyczne zwiększanie jego lesistości.

#### **5. Racjonalne użytkowanie surowców i ochrona kopalni**

Racjonalna eksploatacja zasobów kopalni nieodnawialnych.

#### **6. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym**

Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko.

#### **7. Edukacja ekologiczna**

Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz zapewnienie szybkiego przepływu informacji z tej dziedziny wśród wszystkich grup społecznych.

#### **8. Zarządzanie środowiskiem z poziomu powiatu**

Poprawa zarządzania ochroną środowiska.

## 4. DOTYCHCZASOWA REALIZACJA PROGRAMU

W celu poprawy stanu i ochrony środowiska na terenie Gminy Dąbie opracowano Aktualizację Programu Ochrony Środowiska, który dla Gminy Dąbie został przyjęty Uchwałą Nr XXXIII 243 2010 Rady Miejskiej w Dąbju z dnia 10 lutego 2010 roku w sprawie przyjęcia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dąbie wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. W okresie sprawozdawczym 01.01.2012 r. - 31.12.2013 r. podjęte zostały wszystkie kierunki działań określone w obowiązującym programie. Program ochrony środowiska zrealizowany został w zadawalającym stopniu. Za priorytetowy kierunek działań gminy w kolejnych latach uznać należy nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

## 5. DZIAŁANIA SYSTEMOWE

### 5.1. Zarządzanie środowiskowe

Obecnie każda nowoczesnie funkcjonująca gmina powinna skutecznie zarządzać środowiskiem, wdrażając kompleksowy system planowania i wykonywania działań zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju, które skierowane byłyby na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, ich ochronę oraz odnowienie.

Podstawowym elementem funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem powinien być Program Ochrony Środowiska, który uwzględnia m.in.:

- zasady ochrony środowiska określone przepisami,
- perspektywiczne cele w zakresie ochrony środowiska,
- monitoring osiąganych efektów.

Skuteczne zarządzanie środowiskowe musi być oparte na właściwym przygotowaniu merytorycznym oraz koordynowaniu działań, które zazwyczaj mają charakter wielokierunkowy. Taki stan rzeczy sprawia, że niezbędny w gminie jest sprawny przepływ informacji, oparty o sporządzane raporty. W tym celu zaleca się powołanie Zespołu Wdrażającego, którego zadaniem byłoby bieżące monitorowanie Programu oraz okresowe zdawanie przed Radę Miejską sprawozdania z przebiegu realizacji.

Zapisy niniejszego Programu Ochrony Środowiska powinny być bazą dla wprowadzania przez Gminę Dąbie rzeczywistego, sprawnego systemu zarządzania środowiskiem oraz koordynowania działań.

#### Systemy zarządzania

W celu zmniejszenia oddziaływania danego przedsiębiorstwa lub instytucji na środowisko wprowadza się systemy zarządzania środowiskowego, które pozwalają na podejmowanie przyjaznych środowisku działań technicznych i organizacyjnych wykraczających poza realizację ustawowych obowiązków w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów. Do tego typu rozwiązań systemowych zalicza się m.in. EMAS oraz ISO 14001. Systemy te stanowią dobrowolne zobowiązanie, które obejmują wyłącznie dany podmiot.

Wprowadzenie systemu EMAS lub ISO 14001 przed podmioty na terenie Gminy Dąbie, jak i sam Urząd Miejski, w istotny sposób ułatwiłoby całościowe zarządzanie środowiskiem, które integrowałoby aspekty ekonomiczne i ekologiczne poprzez wymuszanie prowadzenia działalności, w której trwa ciągła kontrola i redukcja zużycia zasobów naturalnych.

Do potencjalnych korzyści i efektów wynikających z wdrożenia jednego z powyższych systemów w Urzędzie Miejskim w Dąbju zaliczyć można m.in.:

- wprowadzeniu obowiązku corocznego przeprowadzania przeglądu środowiskowego na terenie Urzędu Miejskiego;
- dostosowaniu działalności Urzędu do wymogów prawnych,
- obniżeniu zużycia papieru,
- zmniejszeniu ogólnej ilości odpadów komunalnych,
- wprowadzenie segregacji odpadów;
- wprowadzeniu zasady monitorowania energii cieplnej i elektrycznej oraz podejmowaniu działań celem ograniczenia ich zużycia;
- określeniu szczegółowych wymogów wobec dostawców i wykonawców dla Urzędu;
- utrzymaniu sprawności urządzeń pomiarowych;

- przeprowadzeniu promującego postawy ekologiczne szkolenia pracowników Urzędu.
- zwiększenie przejrzystości procedur;

EMAS jest systemem zarządzania środowiskowego pozwalającym na wdrażanie rozwiązań w mieście, które wykraczają poza realizację ustawowych obowiązków w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów.

System ma za zadanie zachęcenie uczestników do ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej koncentrującego się na:

- identyfikowaniu obszarów, dla których należy opracować, poprawić i podnieść skuteczność systemu zarządzania środowiskowego,
- systematycznym poszukiwaniu możliwości praktycznego ograniczenia oddziaływania na środowisko i przyjmowaniu nowych celów w zakresie ochrony środowiska,
- systematycznym identyfikowaniu i eliminowaniu niezgodności z wewnętrznymi i zewnętrznymi wymaganiami,
- systematycznym identyfikowaniu aspektów środowiskowych wymagających nadzoru lub poprawy,
- szkoleniu personelu, aby zwiększyć efektywność prac środowiskowych,
- porównywaniu się z innymi firmami czy instytucjami działającymi w tej samej branży.

Organizacja, która chce zarejestrować się w systemie EMAS musi wdrożyć system zarządzania środowiskowego zgodnie z wymaganiami normy ISO 14001, opublikować deklarację środowiskową zweryfikowaną przez niezależnego, akredytowanego weryfikatora środowiskowego, aktywnie włączyć pracowników w proces zarządzania środowiskowego oraz postępować zgodnie z prawem.

#### 5.1.1. Cele i strategia działań

**Cel średniookresowy do roku 2021:**

**Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Dąbie**



**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	UM w Dąbiu
2.	Rozpowszechnianie wiedzy wśród przedsiębiorców o systemie zarządzania środowiskowego EMAS lub ISO 14001.	UM w Dąbiu
3.	Wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego EMAS lub ISO 14001 w Urzędzie Miejskim w Dąbiu.	UM w Dąbiu
4.	Wypełnianie obowiązków w zakresie planowania działań dotyczących środowiska oraz respektowanie wymagań ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym.	UM w Dąbiu
5.	Sporządzenie Raportu z Realizacji Programu Ochrony Środowiska.	UM w Dąbiu
6.	Nadzór Burmistrza Gminy nad realizacją zleczanych prac i wydanych zezwoleń oraz Rady Miejskiej nad działaniami organu wykonawczego i stanem środowiska	Burmistrz Miasta Dąbie
7.	Prowadzenie kontroli stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swoją właściwością	UM w Dąbiu
8.	Stałe monitorowanie podejmowanych działań i osiąganych efektów	UM w Dąbiu

**5.2. Edukacja ekologiczna**

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie Gminy Dąbie powinna być realizowana zgodnie z „Narodowym Programem Edukacji Ekologicznej”.

**Narodowy Program Edukacji Ekologicznej**

Początki edukacji ekologicznej sięgają 1992 roku, kiedy to miał miejsce Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro. Wówczas powstał dokument „Globalny Program Działań”, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw, które podpisały dokument z Rio de Janeiro, „powinny przeprowadzić konsultacje ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności.”

W skali naszego kraju taki dokument to „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku. Natomiast „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” jest rozwinięciem zadań dotyczących edukacji ekologicznej i została opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

„Narodowy Program Edukacji Ekologicznej” (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” (NSEE), jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską AGENDĄ 21.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument powinien stać się podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej (EE) realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej” to:

- Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
- Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne „Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej”:

- Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia;
- Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu;
- Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych;
- Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej;
- Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
- Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
- Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach.
- Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków.
- Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji.
- Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian.
- Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych.
- Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami.
- Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

### Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku.

W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

- zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.:

- przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska;
- populacja – struktura,
- dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne;
- ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza;
- sukcesja;
- stan zasobów w Polsce i na świecie;
- zasoby odnawialne i nieodnawialne;
- racjonalna gospodarka zasobami;
- planowanie przestrzenne;
- kształtowanie krajobrazu;
- degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
- ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
- organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Gmina Dąbie corocznie realizuje wiele zadań z zakresu edukacji ekologicznej, skierowanych zarówno do dzieci i młodzieży jak osób dorosłych takie jak:

- Ekologiczny Pierwszy Dzień Wiosny 2008
- Ekologiczny Pierwszy Dzień Wiosny 2009
- Ogólnopolski Konkurs Czysty Las
- Szkolne i przedszkolne projekty recyclingowe
- Dzień Bociana w Szkole Podstawowej w Karszewie
- Konkurs fotograficzny Dolina Neru w fotografii
- Konkurs fotograficzny Osobliwości Doliny Rzeki Ner

### 5.2.1. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

**Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Dąbie.**

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	UM w Dąbiu
2.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	UM w Dąbiu, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką odpadów komunalnych
3.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	UM w Dąbiu
4.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody.	UM w Dąbiu, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe
5.	Organizacja imprez masowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).	UM w Dąbiu
6.	Zrównoważony rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych, mający na celu promocję walorów przyrodniczych gminy.	UM w Dąbiu
7.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	UM w Dąbiu
8.	Prowadzenie szkoleń z zakresu: „Wspólna Polityka Rolna 2014-2020, a ochrona środowiska, działania środowiskowe w nowej perspektywie finansowej”.	WODR w Poznaniu
9.	Szkolenia nt. program rolnośrodowiskowego	WODR w Poznaniu
10.	Szkolenia nt. postępowania z odpadami w gospodarstwie rolnym.	WODR w Poznaniu

### 5.3. Poważne awarie

#### 5.3.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, 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 powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- b) „poważnej awarii przemysłowej” – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii związane jest także z transportem materiałów niebezpiecznych. Zagrożenie to występuje wzdłuż traktów komunikacyjnych, gdzie odbywa się transport ww. materiałów oraz z pobliżu parkingów specjalnych, które spełniają wymogi na bezpieczny postój pojazdów

Transport drogowy odbywa się głównie poprzez drogi wojewódzkie nr 473 oraz 263, natomiast transport kolejowy poprzez przebiega linia kolejowa Herby Nowe – Gdynia.

### 5.3.2. Cele i strategia działań

**Cel średniookresowy do roku 2021**

**Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.**

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Prowadzenie polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Zamieszczenie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań przestrzennych oraz strategii rozwoju.	UM w Dąbiu
2.	Zapewnienie gotowości bojowej Ochotniczych Straży Pożarnych	UM w Dąbiu
3.	Budowa przeciwpożarowej instalacji hydrantowej dla części budynku Szkoły Podstawowej w Dąbiu	UM w Dąbiu

## 6. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

### 6.1. Ochrona przyrody

#### 6.1.1. Stan wyjściowy

Na terenie Gminy Dąbie występują formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.). Są to kolejno:

Obszary Natura2000:

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Pradolina Bzury-Nery PLH100006
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002

#### Obszary Natura 2000

##### Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Pradolina Bzury-Nery PLH100006

Kod obszaru	PLH100006
Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000	Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
Obszar biogeograficzny	Kontynentalny
Powierzchnia	21886,2 ha
Status formalny	Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej
Typy siedlisk wg. Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwary</li> <li>• starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion</li> <li>• zmiennowilgotne łąki trzęślicowe</li> <li>• niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie</li> <li>• torfowiska przejściowe i trzęsawiska</li> <li>• górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk</li> <li>• łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</li> <li>• ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne</li> <li>• ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe</li> <li>• grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny</li> </ul>
Istotne gatunki zwierząt i roślin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czerwończyk fioletek - <i>bezkęgowiec</i></li> <li>• wydra - <i>ssak</i></li> <li>• nocek duży - <i>ssak</i></li> <li>• bóbr europejski - <i>ssak</i></li> <li>• ortolan - <i>ptak</i></li> <li>• gąsiorek - <i>ptak</i></li> <li>• świergotek polny - <i>ptak</i></li> <li>• jarzębatka - <i>ptak</i></li> <li>• wodniczka - <i>ptak</i></li> <li>• podróżniczek - <i>ptak</i></li> <li>• lerka - <i>ptak</i></li> <li>• dzięcioł czarny - <i>ptak</i></li> <li>• zimorodek - <i>ptak</i></li> <li>• lelek - <i>ptak</i></li> <li>• sowa błotna - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa zwyczajna (rzeczna) - <i>ptak</i></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rybitwa białowąsa - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa czarna - <i>ptak</i></li> <li>• batalion - <i>ptak</i></li> <li>• derkacz - <i>ptak</i></li> <li>• zielonka - <i>ptak</i></li> <li>• kropiatka - <i>ptak</i></li> <li>• żuraw - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak łąkowy - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak zbożowy - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak stawowy - <i>ptak</i></li> <li>• kania czarna - <i>ptak</i></li> <li>• kania ruda - <i>ptak</i></li> <li>• trzmielojad - <i>ptak</i></li> <li>• bielik - <i>ptak</i></li> <li>• orlik krzykliwy - <i>ptak</i></li> <li>• łabędź czarnodzioby (mały) - <i>ptak</i></li> <li>• łabędź krzykliwy - <i>ptak</i></li> <li>• bocian czarny - <i>ptak</i></li> <li>• bocian biały - <i>ptak</i></li> <li>• bąk - <i>ptak</i></li> <li>• bączek - <i>ptak</i></li> <li>• czapla biała - <i>ptak</i></li> <li>• czapla purpurowa - <i>ptak</i></li> <li>• bernikla białolica - <i>ptak</i></li> <li>• kumak nizinny - <i>ptaz</i></li> <li>• minóg strumieniowy - <i>ryba</i></li> <li>• traszka grzebieniasta - <i>ptaz</i></li> <li>• ślepowron - <i>ptak</i></li> <li>• podgorzałka - <i>ptak</i></li> <li>• orzeł przedni - <i>ptak</i></li> <li>• rybołów - <i>ptak</i></li> <li>• sokół wędrowny - <i>ptak</i></li> <li>• dubelt - <i>ptak</i></li> <li>• łączak - <i>ptak</i></li> <li>• dzięcioł białoszyi - <i>ptak</i></li> <li>• biegus zmienny - <i>ptak</i></li> <li>• trzepla zielona - <i>bezkręgowiec</i></li> </ul>
--	--

**Obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001**

Kod obszaru	PLB100001
Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000	Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)
Obszar biogeograficzny	Kontynentalny
Powierzchnia	23412,4 ha
Status formalny	Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska
Istotne gatunki zwierząt i roślin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ortolan - <i>ptak</i></li> <li>• gąsiorek - <i>ptak</i></li> <li>• świergotek polny - <i>ptak</i></li> <li>• jarzębatka - <i>ptak</i></li> <li>• podróżniczek - <i>ptak</i></li> <li>• lerka - <i>ptak</i></li> <li>• dzięcioł czarny - <i>ptak</i></li> <li>• zimorodek - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa zwyczajna (rzeczna) - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa białowąsa - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa czarna - <i>ptak</i></li> <li>• batalion - <i>ptak</i></li> <li>• derkacz - <i>ptak</i></li> <li>• zielonka - <i>ptak</i></li> <li>• kropiatka - <i>ptak</i></li> <li>• żuraw - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak łąkowy - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak stawowy - <i>ptak</i></li> <li>• bielik - <i>ptak</i></li> <li>• łabędź czarnodzioby (mały) - <i>ptak</i></li> <li>• łabędź krzykliwy - <i>ptak</i></li> <li>• bocian czarny - <i>ptak</i></li> <li>• bocian biały - <i>ptak</i></li> <li>• bąk - <i>ptak</i></li> <li>• bączek - <i>ptak</i></li> <li>• czapla biała - <i>ptak</i></li> <li>• czapla purpurowa - <i>ptak</i></li> <li>• bernikla białolica - <i>ptak</i></li> </ul>

**Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002**

Kod obszaru	PLB300002
Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000	Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)
Obszar biogeograficzny	Kontynentalny
Powierzchnia	57104,4 ha
Status formalny	Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska
Typy siedlisk wg. Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łąki łąkowe słoje, pastwiska i szuwary</li> <li>• wydmy łąkowe z murawami napiaskowymi</li> <li>• twarłowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea</li> <li>• starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z</li> </ul>

	<p>Nympheion, Potamion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne</li> <li>• suche wrzosowiska</li> <li>• murawy kserotermiczne</li> <li>• górskie i niżowe murawy bliźniczkowe</li> <li>• zmiennowilgotne łąki trzęślicowe</li> <li>• ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne</li> <li>• łąki selernicowe</li> <li>• niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie</li> <li>• torfowiska nakredowe</li> <li>• grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny</li> <li>• pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy</li> <li>• łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</li> <li>• łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe</li> </ul>
<p>Istotne gatunki zwierząt i roślin</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kozioróg dębosz - <i>bezkręgowiec</i></li> <li>• nocek duży - <i>ssak</i></li> <li>• bóbr europejski - <i>ssak</i></li> <li>• wilk * - <i>ssak</i></li> <li>• wydra - <i>ssak</i></li> <li>• ortolan - <i>ptak</i></li> <li>• gąsiorzek - <i>ptak</i></li> <li>• świergotek polny - <i>ptak</i></li> <li>• mucholówka mała - <i>ptak</i></li> <li>• mucholówka białoszyja - <i>ptak</i></li> <li>• jarzębatka - <i>ptak</i></li> <li>• podróżniczek - <i>ptak</i></li> <li>• lerka - <i>ptak</i></li> <li>• dzięcioł średni - <i>ptak</i></li> <li>• dzięcioł zielonosiwy - <i>ptak</i></li> <li>• dzięcioł czarny - <i>ptak</i></li> <li>• zimorodek - <i>ptak</i></li> <li>• lelek - <i>ptak</i></li> <li>• sowa błotna - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa białoczelna - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa zwyczajna (rzeczna) - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa białowąsa - <i>ptak</i></li> <li>• rybitwa czarna - <i>ptak</i></li> <li>• batalion - <i>ptak</i></li> <li>• dubelt - <i>ptak</i></li> <li>• derkacz - <i>ptak</i></li> <li>• zielonka - <i>ptak</i></li> <li>• kropiatka - <i>ptak</i></li> <li>• żuraw - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak łąkowy - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak zbożowy - <i>ptak</i></li> <li>• błotniak stawowy - <i>ptak</i></li> <li>• kania czarna - <i>ptak</i></li> <li>• kania ruda - <i>ptak</i></li> <li>• trzmielojad - <i>ptak</i></li> <li>• bielik - <i>ptak</i></li> <li>• orlik krzykliwy - <i>ptak</i></li> <li>• łabędź czarnodzioby (mały) - <i>ptak</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łabędź krzykliwy - <i>ptak</i></li> <li>• bocian czarny - <i>ptak</i></li> <li>• bocian biały - <i>ptak</i></li> <li>• bąk - <i>ptak</i></li> <li>• bączek - <i>ptak</i></li> <li>• ślepowron - <i>ptak</i></li> <li>• czapla biała - <i>ptak</i></li> <li>• bielaczek - <i>ptak</i></li> <li>• kumak nizinny - <i>płaz</i></li> <li>• siewka złota - <i>ptak</i></li> <li>• traszka grzebieniasta - <i>płaz</i></li> </ul>
--	--

Ponadto na terenie gminy znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i miejsca regularnego przebywania:

- bielika (Obręb ewid. Krzewo)

W bezpośrednim sąsiedztwie gminy znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i miejsca regularnego przebywania:

- bociana czarnego (Gmina Grzegorzew).
- bielika (Gmina Przykona),

#### 6.1.2. Cele i strategia działań

**Cel średniokresowy do roku 2021:**

**Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy Dąbie.**

**Strategia działań:**

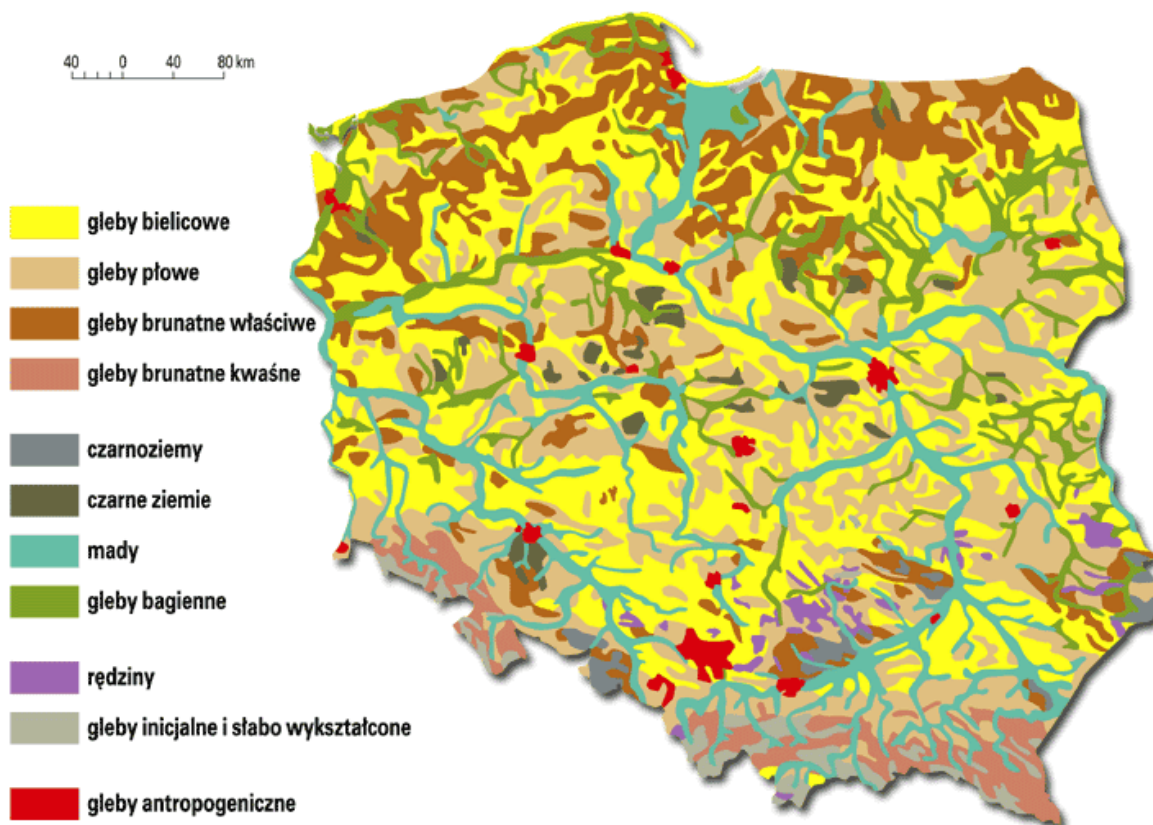
Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Utrzymanie zieleni na terenie Gminy Dąbie	UM w Dąbiu
2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	UM w Dąbiu
3.	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych.	UM w Dąbiu
4.	Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych	UM w Dąbiu
5.	Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków	UM w Dąbiu
6.	Uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	UM w Dąbiu
7.	Współpraca przy opracowywaniu planów ochronnych dla obszarów Natura 2000.	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Przedsiębiorcy Organizacje pożytku publicznego, UM w Dąbiu
8.	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody.	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

## 6.2. Ochrona powierzchni ziemi

### 6.2.1. Stan aktualny

Na terenie Polski przeważają gleby brunatne, bielcowe i płowe. Należy zaznaczyć, iż najbardziej wartościowe gleby to gleby brunatne. Strukturę gleb na terenie naszego kraju przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 2. Struktura gleb na terenie Polski.



Źródło: [www.wiking.edu.pl](http://www.wiking.edu.pl)

Struktura gleb w Polsce według zajmowanej powierzchni, kształtuje się następująco:

- 52% - gleby brunatne i płowe;
- 26% - gleby bielcowe;
- 7% - gleby bagienne;
- 6% - gleby górskie;
- 5% - mady;
- 1% - gleby antropogeniczne;
- 1% - rędziny;
- 1% - czarne ziemie;
- 1% - czarnoziemy.

### 6.2.2. Degradacja środowiska glebowego

Użytki rolne zajmują około 77% powierzchni Gminy Dąbie. Z tego względu rolnictwo istotnie wpływa na jakość i stań zanieczyszczenia gleby. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

### 6.2.3 Jakość gleb

Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Jego celem jest badanie szerokiego zakresu cech gleb będących użytkowane rolniczo. Szczególnie dużo miejsca poświęca się badaniom właściwości chemicznych gleb, które zachodzą w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2012. W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w województwie wielkopolskim pobrano do badań próbki gleb w 17 punktach pomiarowych. Na terenie Gminy Dąbie nie wyznaczono punktów pomiarowych.

### 6.2.4. Bonitacja jakości gleb

Bonitacja gleb jest systemem podziału gleb według ich jakości, która jest określana w wyniku terenowych badań odkrywek glebowych. Ze szczególnym uwzględnieniem badane są cechy morfologiczne i fizyczne gleby. Dodatkowo uwzględnia się niektóre właściwości chemiczne jak pH i zawartość węglanów.

Wyróżnia się następujące klasy bonitacyjne gleb:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odnaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI - gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę gruntów na terenie Gminy Dąbie według klas bonitacji gleb.

**Tabela 5. Struktura gruntów ornych na terenie Gminy Dąbie wg. klas bonitacji gleb (stan na rok 2004).**

Lp.	Gmina	Klasy bonitacyjne gruntów ornych								
		[%]								
		I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI RZ
1.	Dąbie	0	1	10	11	26	7	23	20	2

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski w latach 2000-2004.

#### 6.2.5. Przydatność rolnicza gleb

Przydatność rolniczą gleb określają poszczególne kompleksy. Są one typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór uprawianych roślin. Jako kryteria przy określeniu kompleksu są brane pod uwagę:

- właściwości fizyczno-chemiczne gleby,
- stopień agrokultury,
- rzeźba terenu,
- ciężkość i trudność uprawy,
- warunki klimatyczne
- warunki agroklimatyczne.

Na gruntach ornych wydzielono czternaście kompleksów, a na trwałych użytkach zielonych – trzy kompleksy. Na terenie województwa wielkopolskiego w znaczących procentach określono 9 kompleksów przydatności rolniczej gleb na gruntach ornych i dwa kompleksy na użytkach zielonych

Ze względów praktycznych, charakterystykę kompleksów przyjęto ze względu na siedliska związane z uprawą zbóż ozimych, uznanych w warunkach województwa wielkopolskiego za najbardziej właściwe rośliny wskaźnikowe:

- siedliska odpowiednie do produkcji pszenicy i roślin towarzyszących określają:
  - kompleks 1 – pszenicy bardzo dobry,
  - kompleks 2 – pszenicy dobry,
  - kompleks 3 – pszenicy wadliwy;
- siedliska odpowiednie do produkcji żyta i roślin towarzyszących to:
  - kompleks 4 – żytni bardzo dobry,
  - kompleks 5 – żytni dobry,
  - kompleks 6 – żytni słaby,
  - kompleks 7 – żytni najslabszy;
- siedliska odpowiednie do produkcji zbóż i roślin pastewnych:



- kompleks 8 – zbożowo-pastewny,
- kompleks 9 – zbożowo-pastewny słaby;
- kompleksy użytków zielonych:
  - kompleks 2z – użytki zielone średnie,
  - kompleks 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Udział poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej na gruntach ornych w Gminie Dąbie przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 6. Udział poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej na gruntach ornych w Gminie Dąbie**

Lp.	Gmina	Kompleksy przydatności [%]								
		Kompleks 1	Kompleks 2	Kompleks 3	Kompleks 4	Kompleks 5	Kompleks 6	Kompleks 7	Kompleks 8	Kompleks 9
1.	Dąbie	0	7	1	21	21	22	20	3	5

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski w latach 2000-2004.

Dominującymi kompleksami przydatności rolniczej na terenie Gminy Dąbie są kompleksy żytni bardzo dobry, żytni dobry, żytni słaby oraz żytni najslabszy.

- Kompleks żytni bardzo dobry – zaliczają się do niego najlepsze gleby lekkie. Charakteryzują się mniej trwałą strukturą, są głębiej wylugowane z węglanów i uboższe w makroelementy niż gleby kompleksów 1–3. W większości są to gleby pseudobielicowe. Przy zachowaniu wysokiego stopnia kultury i stosowaniu właściwych zabiegów agrotechnicznych można uprawiać na nich wszystkie rośliny uprawne.
- Kompleks żytni dobry - obejmuje gleby wytworzone z piasków gliniastych lekkich podścielonych piaskiem słabogliniastym lub piasków głęboko zalegających na glinach. Zaliczane są tu gleby brunatne i pseudobielicowe oraz czarne ziemie i mady. Gleby te są lekko kwaśne i ubogie w przyswajalne dla roślin składniki pokarmowe, okresowo suche. Wymagają systematycznego nawożenia.
- Kompleks żytni słaby - należą do niego gleby bardzo lekkie wykształcone z piasków głębokich, głównie gleby brunatne i pseudobielicowe, bardzo rzadko mady i gleby murszowate. Gleby te charakteryzują się bardzo małą zdolnością zatrzymywania składników pokarmowych i wodnych. Są bardzo skłonne do przesychania. Stanowią słabe siedliska dla upraw polowych.
- Kompleks żytni najslabszy - gleby najłżejsze, wykształcone przeważnie z płytkich piasków słabo gliniastych przechodzących w piaski luźne. Należą głównie do gleb brunatnych (wylugowanych lub kwaśnych) albo silnie przesuszonych piasków murszowatych. Wykazują zdecydowanie niekorzystne właściwości dla produkcji rolnej.

### 6.2.6. Odczyn pH – konieczność wapnowania

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Zasadowy odczyn pH wpływa korzystnie na pobieranie składników pokarmowych przez rośliny z gleby. W wyniku zakwaszenia gleb, proces pobierania przez rośliny składników pokarmowych, w istotny sposób jest utrudniony. Ponadto, dochodzi wówczas do aktywacji związków toksycznych, czego efektem jest wzrost pobierania metali ciężkich przez rośliny. W efekcie, zjawiska te prowadzą do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów.

W celu obniżenia kwaśnego odczynu pH stosuje się zabieg wapnowania gleb z wykorzystaniem właściwych nawozów. Wapnowanie gleb w znaczący sposób poprawia właściwości fizykochemiczne i biologiczne gleby. Jest ono także najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia migracji istniejących oraz potencjalnych zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi.

W poniższej tabeli przedstawiono zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

**Tabela 7. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.**

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny
4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekkو kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski w latach 2000-2004.

W poniższej tabeli przedstawiono odczyn gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Dąbie.

**Tabela 8. Odczyn pH gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Dąbie (stan na rok 2004).**

Odczyn gleby	Powierzchnia [ha]
bardzo kwaśny	16
kwaśny	37
lekkو kwaśny	30
obojętny	17
zasadowy	0

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski w latach 2000-2004.

Podstawowymi wskaźnikami do określenia potrzeb wapnowania jest wielkość pH i kategoria agronomiczna gleby (KAG). Potrzeby wapnowania określają ilość stosowanych nawozów wapniowych w zależności od składu granulometrycznego gleby. W związku z tym, wprowadzono pięć przedziałów określających potrzeby wapnowania, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Przedziały potrzeb wapnowania.

KAG	Zakresy pH dla przedziałów potrzeb wapnowania				
	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
bardzo lekkie	≤ 4,0	4,1 – 4,5	4,6 – 5,0	5,1 – 5,5	> 5,6
lekkie	≤ 4,5	4,6 – 5,0	5,1 – 5,5	5,6 – 6,0	> 6,1
średnie	≤ 5,0	5,1 – 5,5	5,6 – 6,0	6,1 – 6,5	> 6,6
ciężkie	≤ 5,5	5,6 – 6,0	6,1 – 6,5	6,6 – 7,0	> 7,1

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski w latach 2000-2004.

W poniższej tabeli przedstawiono potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Dąbie.

Tabela 10. Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo na terenie Gminy Dąbie (stan na rok 2004).

Potrzeby wapnowania	Powierzchnia [ha]
konieczne	18
potrzebne	20
wskazane	19
ograniczone	18
zbędne	25

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski w latach 2000-2004.

### 6.2.7. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

**Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.**

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	UM w Dąbiu
2.	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie właściwych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego.	UM w Dąbiu
3.	Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości gleb, systemu monitoringu środowiska	UM w Dąbiu
4.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	właściciele gruntów, przedsiębiorcy
5.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

## 6.3. Zasoby kopalni

### 6.3.1. Stan aktualny

Na terenie Gminy Dąbie występują udokumentowane złoża kruszywa naturalnego węgla brunatnych. Są to kolejno:

- Cichmiana (kruszywo naturalne) – złożo skreślone z bilansu zasobów,
- Koźmin (węgle brunatne) – złożo zagospodarowane,
- Majdany (kruszywo naturalne) – złożo eksploatowane okresowo,
- Majdany II (kruszywo naturalne) - złożo eksploatowane okresowo,

- Majdany III (kruszywo naturalne) - złożo eksploatowane okresowo,
- Majdany IV (kruszywo naturalne) – eksploatacja zaniechana,
- Majdany X (kruszywo naturalne) - złożo rozpoznane szczegółowo,
- Majdany IX (kruszywo naturalne) - złożo zagospodarowane,
- Majdany V (kruszywo naturalne) - złożo skreślone z bilansu zasobów,
- Majdany VI (kruszywo naturalne) - złożo rozpoznane szczegółowo,
- Majdany VII (kruszywo naturalne) - złożo eksploatowane okresowo,
- Majdany VIII (kruszywo naturalne) - złożo eksploatowane okresowo,
- Sobótka (kruszywo naturalne) – eksploatacja zaniechana.

### 6.3.2. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

<b>Ochrona zasobów kopalin</b>
--------------------------------

Strategia działań:

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Racjonalna eksploatacja zasobów kopalin	Przedsiębiorcy
2.	Minimalizacja odpadów eksploatacyjnych oraz przerobczych	Przedsiębiorcy
3.	Prowadzenie gospodarki złożem, pozwalającej na pełne wykorzystanie kopaliny głównej oraz kopalin towarzyszących	Przedsiębiorcy

## 7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

### 7.1. Wody

#### 7.1.1. Jakość wód

##### Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Programu Monitoringu Środowiska (PMS) wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2011 roku – Prawo wodne (Dz. U. z 2012r., poz. 145 ze zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem wykonywania badań jest 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.

Obszar gminy leży w granicach następujących jednolitych części wód powierzchniowych JCWP:

- 523 – Dopływ z Zalesia,
- 571 – Gnida,
- 197 – Dopływ z Brzein, dopływ z Wilamowa, kanał Niemiecki,
- 10 – Kanał Zbylczycki,
- 522 – Maciczny Rów,
- 572 – Ner,
- 202 – Dopływ z Krzewaty, dopływ z Olszówki, dopływ ze Smardzewa, Orłówka,
- 196 – Pisia,
- 491 – Warta,
- 450 – Warta.

Opracowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011r. zawiera cele środowiskowe dla części wód. Celem dla jednolitych części wód będących w bardzo dobrym stanie i potencjale ekologicznym jest utrzymanie tego stanu i potencjału ekologicznego. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Dla obu przypadków konieczne jest także utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Wartości graniczne dla dobrego stanu i potencjału wód oraz wymagań dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód podano w tabelach w *Planie* dostępnym na stronie internetowej: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/plan-gospodarowania-wodami-dla-obszaru-dorzecza-odry>.

##### Ocena jakości

Stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych i substancji szczególnie szkodliwych. W ocenie stanu ekologicznego JCW nie uwzględnia się oceny hydromorfologicznej z powodu braku opracowanych metodyk. Natomiast w ocenie potencjału ekologicznego wód sztucznych i silnie zmienionych nie przewiduje się stanu potencjału bardzo dobrego, gdyż powodem ich zaklasyfikowania do tej grupy jednolitych części wód są znaczące zmiany w hydromorfologii. Tak więc, pomimo braku metodyk dla elementów hydromorfologicznych uznano, że najwyższą klasą dla tych JCW jest dobry potencjał ekologiczny.

Ocena stanu/potencjału dla elementów biologicznych i fizykochemicznych przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załączniku 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitej części wód powierzchniowych<sup>1</sup>. Oceniane elementy fizykochemiczne podzielone zostały na cztery grupy wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zakwaszenie, warunki biogenne. Rozporządzenie rozróżnia wartości graniczne jedynie dla klasy II. Jeśli wyniki badań nie spełniają kryteriów dla klasy II – jakość wód ocenia się jako „poniżej stanu dobrego”.

Zgodnie z rozporządzeniem w przypadku gdy stan/potencjał elementu biologicznego jakości wód jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas nadaje się taki sam stan ekologiczny wód. Natomiast, gdy stan/potencjał wskaźnika biologicznego jakości wód jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy

<sup>1</sup> Rozporządzenie obecnie nie obowiązuje. Należy je odnieść wyłącznie do metodyki badań przyjętych w roku 2010.

uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych, wskaźników substancji szczególnie szkodliwych oraz fakt uznania JCW za wody sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hydromorfologicznym.

W roku 2013 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadził badania i ocenę jakości wód rzeki Ner na wysokości Chełmna. Wyniki badań przedstawiono w poniższej tabeli

**Tabela 11. Ocena jakości wód rzeki Ner w roku 2013.**

Lp.	Parametr	Klasa
<b>ELEMENTY FIZYKOCHMICZNE</b>		
1.	Temp. wody	I
2.	Tlen rozp	I
3.	BZT5	II
4.	Ogólny węg. org.	II
5.	Przew. elektrol	I
6.	Odczyn pH	I
7.	Azot amonowy	I
8.	Azot Kjeldaha	II
9.	Azot azotanowy	II
10.	Azot ogólny	I
11.	Fosfor ogólny	II
<b>Klasa elementów fizykochemicznych</b>		Potencjał poniżej dobrego
<b>ELEMENTY BIOLOGICZNE</b>		
14.	Fitobentos	II
<b>Klasa elementów biologicznych</b>		II

Źródło: WIOŚ Poznań

Gdzie:

klasa I – stan/potencjał bdb

klasa II – stan/potencjał db

klasa III – stan/potencjał umiarkowany

**Wody podziemne**

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania przeprowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania na poziomie krajowym wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego.

Monitoring diagnostyczny prowadzony jest raz na trzy lata i dotyczy wszystkich JCWPd wydzielonych na terenie kraju. Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku, w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

W roku 2012 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził badania i ocenę stanu wód podziemnych w miejscowości Dąbie. Klasa jakości została określona jako III, czyli zadowalającej jakości. Na ocenę miało wpływ geogeniczne pochodzenie wskaźnika, oraz przekroczenie wartości dopuszczalnej w przypadku zawartości żelaza.

**7.1.3. Cele i strategia działań****Cel średniookresowy do roku 2021:**

**Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych na terenie Gminy Dąbie poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej oraz ograniczenie spływu do wód powierzchniowych i podziemnych związków azotu ze źródeł rolniczych.**

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Rozwój infrastruktury wodociągowej i sanitarnej na obszarach wiejskich	UM w Dąbiu
2.	Remont ujęć wodnych oraz urządzeń odprowadzających ścieki	UM w Dąbiu
3.	Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie całej gminy	UM w Dąbiu
4.	Konserwacja rowów melioracyjnych.	UM w Dąbiu
5.	Zinventaryzowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	UM w Dąbiu
6.	Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania).	UM w Dąbiu, Przedsiębiorcy, Właściciele prywatni



## 7.2. Powietrze

### 7.2.1. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Sieć monitoringu jakości powietrza województwa wielkopolskiego opiera się na pomiarach automatycznych i manualnych, nadzorowanych przez WIOŚ oraz pasywnych prowadzonych przez WIOŚ. Lokalizacja stacji pomiarowych została wytypowana z uwzględnieniem wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1032).

Na terenie Gminy Dąbie brak jest stacji pomiarowych, będących elementem sieci monitoringu jakości powietrza województwa wielkopolskiego.

### Ocena jakości

Ocena jakości powietrza atmosferycznego województwa wielkopolskiego, w tym Gminy Dąbie, została przeprowadzona w oparciu o podział województwa na strefy. Zgodnie z wytycznymi, gdzie strefy stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

W przypadku województwa wielkopolskiego oznacza to podział na trzy strefy:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska.

Gmina Dąbie znajduje się w strefie wielkopolskiej.

Celem prowadzenia corocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym:

- wykonanie klasyfikacji stref w oparciu o przyjęte kryteria,
- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach,
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach,
- wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.

W ocenie jakości powietrza za 2013 r. uwzględniono substancje, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031) i dyrektywach unijnych (2008/50WE oraz 2004/107/WE), określono poziomy dopuszczalne/docelowe/celu długoterminowe w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin.

W ocenie przeprowadzonej pod kątem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględniono następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>
- tlenek węgla CO
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>
- ozon O<sub>3</sub>,

- pył PM10,
- ołów Pb w PM10
- arsen As w PM10
- kadm Cd w PM10
- nikiel Ni w PM10
- benzo(a)piren B(a)P w pyle PM10
- pył PM2,5

Ocena wykonana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmowała:

- dwutlenek siarki CO<sub>2</sub>
- tlenki azotu NO<sub>x</sub>
- ozon O<sub>3</sub>

Odrębnie dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (klasa C),
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B),
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A),
- przekracza poziom docelowy (klasa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A),
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1)

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W poniższej tabeli przedstawiono wynikowe klasy strefy wielkopolskiej, w której znajduje się Gmina Dąbie, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin.

**Tabela 12. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ Poznań.

**Tabela 13. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2013 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: WIOŚ Poznań.

## PODSUMOWANIE

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2013, w której położona jest Gmina Dąbie, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>,
- oraz metali ciężkich zawartych w pyłe PM<sub>10</sub>:
  - arsenu,
  - kadmu,
  - niklu,
  - i ołowiu.

Natomiast zanieczyszczeniami problemowymi są :

- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- benzo(a)piren.

Dla dwóch rodzajów zanieczyszczeń strefa wielkopolska otrzymała klasę C, dla której konieczne jest opracowanie programów ochrony powietrza. Należy jednak pamiętać, że strefa wielkopolska nie wykazuje jednolitości na całym swoim obszarze, pod względem zanieczyszczeń. Oznacza to, że w strefie są miejsca, które ze względu na poziom zanieczyszczeń wymagają podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Jak wynika z opracowania przez WIOS w Poznaniu „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013”, Gmina Dąbie nie została wskazana jako miejsce przekroczeń stężeń zanieczyszczeń problemowych, wskazanych powyżej.

### Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Dąbie są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miął koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,

Specyfiką zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest ich lotność, dlatego też powyższe źródła przyczyniające się do wzrostu ich stężeń, nie muszą występować na terenie Gminy Dąbie, ale np. w sąsiednich gminach i miastach.

### Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

**Tabela 14. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).**

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów, oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych używanych głównie na bocznicach kolejowych.

### Niska emisja

Negatywne oddziaływanie na stan jakości powietrza niesie ze sobą niska emisja z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, które używane są w indywidualnych gospodarstwach domowych na terenie gminy. W lokalnych systemach grzewczych brak jest urządzeń ochrony powietrza. Emisja z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, która związana jest z okresem grzewczym.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Amoniak, metan	transport, produkcja rolna, produkty spalania.

**Emisja niezorganizowana**

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw.

**7.2.2. Cele i strategia działań****Cel średniookresowy do roku 2021:**

**Poprawa i utrzymanie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Dąbie.**

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Termomodernizacja i modernizacja kotłowni węglowych w gminnych obiektach użyteczności publicznej.	UM w Dąbiu
2.	Modernizacja dróg gminnych.	UM w Dąbiu
3.	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	UM w Dąbiu
4.	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu.	UM w Dąbiu
5.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	UM w Dąbiu
6.	Wylimitowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Miejskiego	UM w Dąbiu
7.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	UM w Dąbiu
8.	Przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• udział w informowaniu społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz sytuacjach alarmowych,</li> <li>• przekazywanie informacji do dyrektorów jednostek oświatowych (szkół, przedszkoli i żłobków) oraz opiekunów o konieczności ograniczenia długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni dla uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,</li> <li>• przekazywanie informacji do dyrektorów szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych z powodu wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych.</li> </ul>	UM w Dąbiu

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
9.	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	
10.	Modernizacja dróg na terenie Gminy Dąbie	UM w Dąbiu, samorząd województwa
11.	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Dąbie	ZD powiatowych

### 7.3. Hałas

#### 7.3.1. Stan wyjściowy

Stan akustyczny Gminy Dąbie możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku, jak również na podstawie sygnałów kierowanych przez mieszkańców o uciążliwościach powodowanych hałasem. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe (prace remontowe, hałas lotniczy).

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, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja - wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas - dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu - równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego  $LA_{eq}$  i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość  $LA_{eq} < 52$  dB
- średnia uciążliwość  $52$  dB  $< LA_{eq} < 62$  dB
- duża uciążliwość  $63$  dB  $< LA_{eq} < 70$  dB
- bardzo duża uciążliwość  $LA_{eq} > 70$  dB

### 7.3.2. Źródła hałasu

#### Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014r., poz. 112) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno - wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $LA_{eqD}$  w porze dziennej i  $LA_{eqN}$  w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu w odniesieniu do jednej doby

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB dla dróg lub linii kolejowych*	
	pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45
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	61	56
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56



Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB dla dróg lub linii kolejowych*	
	pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	68	60

\* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Na terenie Gminy Dąbie głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Autostrada A2
- Drogi wojewódzkie
  - Droga wojewódzka nr 473
  - Droga wojewódzka nr 263
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne.

Dla celów identyfikacji i ewidencjonowania punktów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi wieloletnie pomiary poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Badania te prowadzone są zgodnie z założeniami Państwowego Programu Monitoringu Środowiska na lata 2013-2015. W minionym latach pomiary nie obejmowały swym zasięgiem obszaru gminy.

W roku 2010 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła Generalny Pomiar Ruchu, który swym zasięgiem objął odcinki autostrady A2 przebiegające przez obszar Gminy Dąbie. W czasie pomiaru rejestracji podlegały wszystkie pojazdy silnikowe (w podziale na 7 kategorii) oraz rowery. Pomiary ruchu drogowego były wykonywane w ciągu całego 2010 roku według ściśle określonego kalendarza. Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych (SDR) w 2010 roku na sieci dróg krajowych wyniósł 9888 poj./dobę. Pomiary w wykonano na odcinkach:

- Koło – Dąbie, gdzie średni dobowy ruch pojazdów silnikowych wyniósł 17 978 (w tym 7 142 samochody ciężarowe),
- Dąbie – Węzeł Wartkowice, gdzie średni dobowy ruch pojazdów silnikowych wyniósł 17 932 (w tym 7 006 samochodów ciężarowych),

Analogiczne pomiary dla dróg wojewódzkich zostały przeprowadzone przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich. Pomiary te objęły odcinki dróg nr 263 oraz 473 położone na terenie gminy: **Droga nr 263:** Gr. M. Kłodawa – Dąbie, gdzie średni dobowy ruch pojazdów silnikowych wyniósł 2587 (w tym 90 samochodów

ciężarowych). **Droga nr 473:** Koło – Dąbie, gdzie średni dobowy ruch pojazdów silnikowych wyniósł 6102 (w tym 280 samochodów ciężarowych), Dąbie – granica województwa, gdzie średni dobowy ruch pojazdów silnikowych wyniósł 3218 (w tym 382 samochody ciężarowe). Natężenie ruchu na obu drogach wojewódzkich przebiegających przez teren gminy plasuje się znacznie poniżej średniej krajowej i nie stanowi znaczącej uciążliwości. Na terenie gminy, w pobliżu dróg wojewódzkich nie stwierdzono rażących przekroczeń poziomu hałasu.

Mieszkańcy gminy są znacznie bardziej narażeni ekspozycją na hałas związany z centralnym przebiegiem autostrady A2. Z analizy udostępnionych przez GDDKiA map akustycznych (źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>) wynika, iż na całej długości przebiegu autostrady A2 w pasie 800x2 występuje zwiększone narażenie na ponadnormatywny poziom hałasu, który w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady wynosi nawet 75dB (LDWN i LN). W granicach obszarów zagrożonych nadmiernym hałasem nie występuje jednak wyjątkowo gęsta zabudowa. Pojedyncze zabudowania mieszkalne narażone są na przekroczenia rzędu 5-10dB (LDWN i LN). Na terenach zagrożonych zaleca się wprowadzenie strefy ograniczenia zabudowy mieszkaniowej. Nie występują tutaj obiekty i obszary chronione akustycznie.

### Hałas kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalne szczególnie w najbliższym otoczeniu torowisk. Przez teren gminny przebiega linia kolejowa Herby Nowe – Gdynia. Brak jest danych dotyczących poziomu hałasu w pobliżu torowisk występujących na terenie Gminy Dąbie jednak z uwagi na przebieg linii przez teren gminy nie stanowi ona dużej uciążliwości dla mieszkańców (przebiega w pobliżu miejscowości Kupinin, Wiesiołów i Tarnówka). Projekt Programu ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023 nie obejmuje linii nr 131.

### Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

#### 7.3.3. Cele i strategia działań

Zagrożenie nadmiernym hałasem nie jest dużym problemem środowiskowym na terenie Gminy Dąbie. Na terenie gminy mogą jednak występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Zaleca się monitoring oraz realizację działań mających na celu ochronę przed nadmierną emisją hałasu w przyszłości.

#### 7.3.4. Cele i strategia działań

**Cel średniookresowy do roku 2021:**

**Utrzymanie stanu klimatu akustycznego na zadowalającym poziomie**

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Wprowadzanie standardów akustycznych w planie zagospodarowania przestrzennego.	UM w Dąbju
2.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w	UM w Dąbju

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
	planie zagospodarowania przestrzennego.	
3.	Przebudowa i modernizacje dróg.	UM w Dąbiu GDDKiA
4.	Przeprowadzenie badań klimatu akustycznego na terenie Gminy Dąbie	UM w Dąbiu
5.	Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.	UM w Dąbiu
6.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	WIOŚ w Poznaniu
7.	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	Zarządcy dróg

#### 7.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) poprzez pola elektromagnetyczne rozumie się *pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.*

Zagadnienia dotyczące pól elektromagnetycznych są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, rozporządzenie ustala odrębną wartość składowej elektrycznej pola w wysokości 1 kV/m.

Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludzi jest dozwolone bez ograniczeń, rozporządzenie ustala wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, natomiast składowej magnetycznej w wysokości 60 A/m. ponadto rozporządzenie określa:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego;
- metody kontroli dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;
- metody wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku występują pola elektromagnetyczne z różnych zakresów częstotliwości.

#### Źródła promieniowania

Na terenie Gminy Dąbie źródła pól elektromagnetycznych stanowią:

- częstotliwość przemysłowa 50 Hz:
  - elektroenergetyczne linie napowietrzne
  - stacje transformatorowe
- częstotliwości radiowe:

- urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

### Stacje telefonii komórkowej

Na terenie Gminy Dąbie znajduje się 6 stacji bazowych BTS, zarówno wolnostojących masztów (własne maszty kratowe operatorów), jak i pojedynczych anten na stalowych konstrukcjach nośnych.

W poniższej tabeli przedstawiono lokalizację poszczególnych stacji bazowych BTS na terenie Gminy Dąbie.

**Tabela 17. Wykaz stacji bazowych BTS na terenie Gminy Dąbie**

Miejscowość	Sieć	Lokalizacja	Standard	Pasma	ID
Dąbie	Orange	Ul. Kolska – masz własny	GSM	900	3911
Dąbie	Plus GSM	Ul. Narutowicza – słup betonowy T-Mobile	GSM	900	33953
Dąbie	T-Mobile	Ul. Narutowicza – słup betonowy	GSM	900	43023
Dąbie	Play	Ul. Ogrodowa	GSM	900	KLS3041
Chelmno	Plus	Maszty własny przy szkole	GSM	900	32470
Rzuchów	T-Mobile	Rzuchów 47 – maszt własny	GSM	900	43107

Źródło: <http://btsearch.pl/>, opracowanie własne.

### Monitoring

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. Badania prowadzone są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221 poz.1645).

Wynik pomiaru (wartość średnia arytmetyczna) nie powinien przekroczyć wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej 7 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów - Dz. U. Nr 192, poz.1 883).

W minionych latach przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Dąbie w miejscowości Sobótka. Poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,31 V/m.

**Tabela 18. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Dąbie**

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Rok
Sobótka	52°05'30,7"N, 18°48'08,7"E	0,31 V/m	2013

Źródło: WIOŚ Poznań

#### 7.4.1. Cele i strategia działań

Cel średniookresowy do roku 2021:

**Ochrona mieszkańców przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.**

**Strategia działań**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
2.	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej.	UM w Dąbiu, Starosta Kolski
3.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	UM w Dąbiu
4.	Edukacja ekologiczna ludności na temat rzeczywistych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym.	UM w Dąbiu

**7.5. Gospodarka odpadami****7.5.1. Stan wyjściowy**

Odpady komunalne na terenie Gminy Dąbie powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola). W roku 2012 na terenie Gminy Dąbie zostało wytworzonych 469,8 Mg odpadów komunalnych zmieszanych (dane GUS).

Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897) weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W związku z tym Gminy, w tym Gmina Dąbie, zobowiązane zostały do:

- objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
- zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania: osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r.:
  - poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
  - poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
  - do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
  - do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapewnienia, budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, a w tym:
  - przeprowadzenia przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, lub
  - dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 19.12.2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, lub

- dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 9.01.2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
- zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne),
- przygotowania wytycznych do regulaminu utrzymania i czystości i porządku w gminie,
- przygotowania projektów niezbędnych uchwał:
  - odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, dla gmin powyżej 10 tysięcy mieszkańców o podziale obszaru gminy na sektory,
  - wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki,
  - terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców,
  - wzór deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców,
  - sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości,
  - rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.
- zorganizowania przetargu na odbiór lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- zawarcia umowy z firmą, która wygra przetarg i kontrola jej wykonywania,
- pokrycia kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z pobranych od mieszkańców opłat,
- prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;

#### **7.5.2. System gospodarki odpadami**

##### **Województwo Wielkopolskie**

W związku z założeniami „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017” oraz nowelizacją Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.) ulega zmianie funkcjonowanie dotychczasowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa wielkopolskiego.

#### Regiony Gospodarki Odpadami

Gospodarka odpadami w województwie wielkopolskim opiera się na wskazanych w „*Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017*” regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie wielkopolskim wydziela się dziesięć regionów gospodarki odpadami komunalnymi:

- Region I
- Region II
- Region III
- Region IV
- Region V
- Region VI
- Region VII
- Region VIII
- Region IX
- Region X

Gmina Dąbie znajduje się w Regionie VIII Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Poniżej przedstawiono w formie graficznej położenie wszystkich regionów gospodarki odpadami komunalnymi województwa wielkopolskiego.



Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi (stan na rok 2011).



Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”

Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych dla Regionu VIII Gospodarki Odpadami Komunalnymi jest:

- Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie. Instalacja posiada zdolności przerobowe roczne na poziomie 37 500Mg/rok dla części mechanicznej oraz 20 000Mg/rok dla części biologicznej. Na terenie zakładu funkcjonuje:
  - składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,

- sortownia odpadów z linią sortowniczą odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki, linią sortowniczą tworzyw sztucznych, linią sortowniczą do stłuczki szklanej,
- kompostownia odpadów pryzmowa oraz kompostowanie w rękawach foliowych.

Instalacje zastępcze stanowią :

- Sortownia odpadów zmieszanych Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Eko w Strzałkowie o zdolności przerobowej 30 000Mg/rok,
- Sortownia odpadów zmieszanych Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kleczewie o rocznej zdolności przerobowej 20 000Mg/rok.

### **Gospodarka odpadami w gminie**

Zgodnie z wymogami stawianymi przez znowelizowaną ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2013 poz. 1399) Rada Miejska w Dąbiu przyjęła Uchwałą nr XXV/193/2013 z dnia 27 lutego 2013r. nowy Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Dąbie, który szczegółowo określa zasady gospodarki odpadami na terenie gminy, w tym sposób prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

### **Selektywna zbiórka**

W ramach selektywnej zbiórki odpadów zbierane są następujące frakcje:

- Papier i tektura,
- Szkło,
- Metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- Przeterecinowane leki,
- Chemikalia,
- Zużyte baterie i akumulatory,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Odpady wielkogabarytowe,
- Odpady rozbiórkowe i budowlane,
- Zużyte opony

### **Odpady ulegające biodegradacji**

Jednym z ważniejszych aspektów współczesnej gospodarki odpadami jest ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji poddawanych składowaniu. Procentowe udziały odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić wagowo:

- w 2010 roku – 75%
- w 2013 roku – 50%
- w 2020 roku – 35%

Główne założenia systemu gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji wg „*Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017*”:

1. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.
2. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach.
3. Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.
4. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady kuchenne i ogrodowe ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również poddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.
5. Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji, powinny zostać poddane biologicznym lub termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.

6. Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami biodegradowanymi z przemysłu oraz z rolnictwa.

### 7.5.3. Cele i strategia działań

**Cel średniookresowy do roku 2021:**

**Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie Gminy Dąbie poprzez zwiększenie odzysku surowców wtórnych, rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.**

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi.	UM w Dąbiu
2.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.	UM w Dąbiu
3.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.	UM w Dąbiu
4.	Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	UM w Dąbiu
5.	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska).	UM w Dąbiu
6.	Złożenie sprawozdań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Wielkopolskiego.	UM w Dąbiu
7.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest poprzez realizację zapisów „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Na Podstawie Danych Będących w Posiadaniu Gmin Tworzących Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”.	UM w Dąbiu, Właściciele prywatni, Przedsiębiorcy

## 7.6. Odnawialne źródła energii

### 7.6.1 Stan aktualny

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W roku 2012 produkcja energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych stanowiła 10,6% produkcji ogółem (GUS). Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii brutto powinien

wynieść 15% do roku 2020. Do źródeł o największym technicznym potencjale należą kolejno: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, zasoby geotermalne oraz energia wody.

### 7.6.2 Biomasa i biogaz

#### **Biomasa**

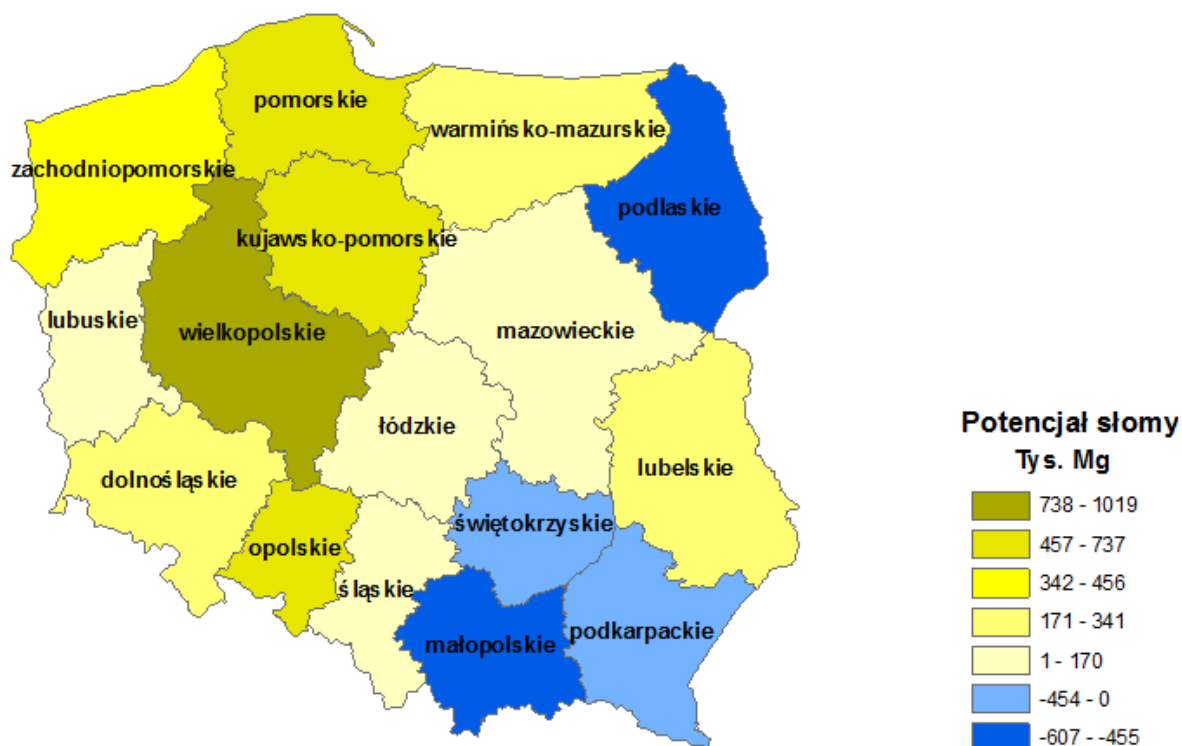
Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
  - wierzba wiciowa,
  - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
  - słonecznik bulwiasty,
  - ślazowiec pensylwański,
  - rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Potencjał słomy na terenie województwa wielkopolskiego, w tym Gminy Dąbie zawiera się w przedziale 738-1019 tys. Mg. Jak wynika z danych GUS, użytki rolne stanowią tu ok. 77% powierzchni gminy.

Rysunek 4. Potencjał słomy zbożowej i rzepakowej w Polsce (stan na rok 2011).



źródło: [bioenergiadlaregionu.eu](http://bioenergiadlaregionu.eu) (opracowanie: mgr Renata Jaworska)

Zgodnie z zapisami Strategii wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w Wielkopolsce na lata 2012-2020 Wielkopolska posiada korzystne warunki do wykorzystania biomasy na cele energetyczne. Do czynników, które sprzyjają wykorzystaniu tego rodzaju energii zaliczyć należy m.in. rozwinięte rolnictwo oraz wysokie plony biomasy, dużą wiedzę rolników, dobrze prosperujący i rozwinięty przemysł rolno spożywczy wytwarzający biomasę odpadową, rynek zbytu dla przetworzonej biomasy.

## **Biogaz**

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

### **7.6.3 Energia wiatru**

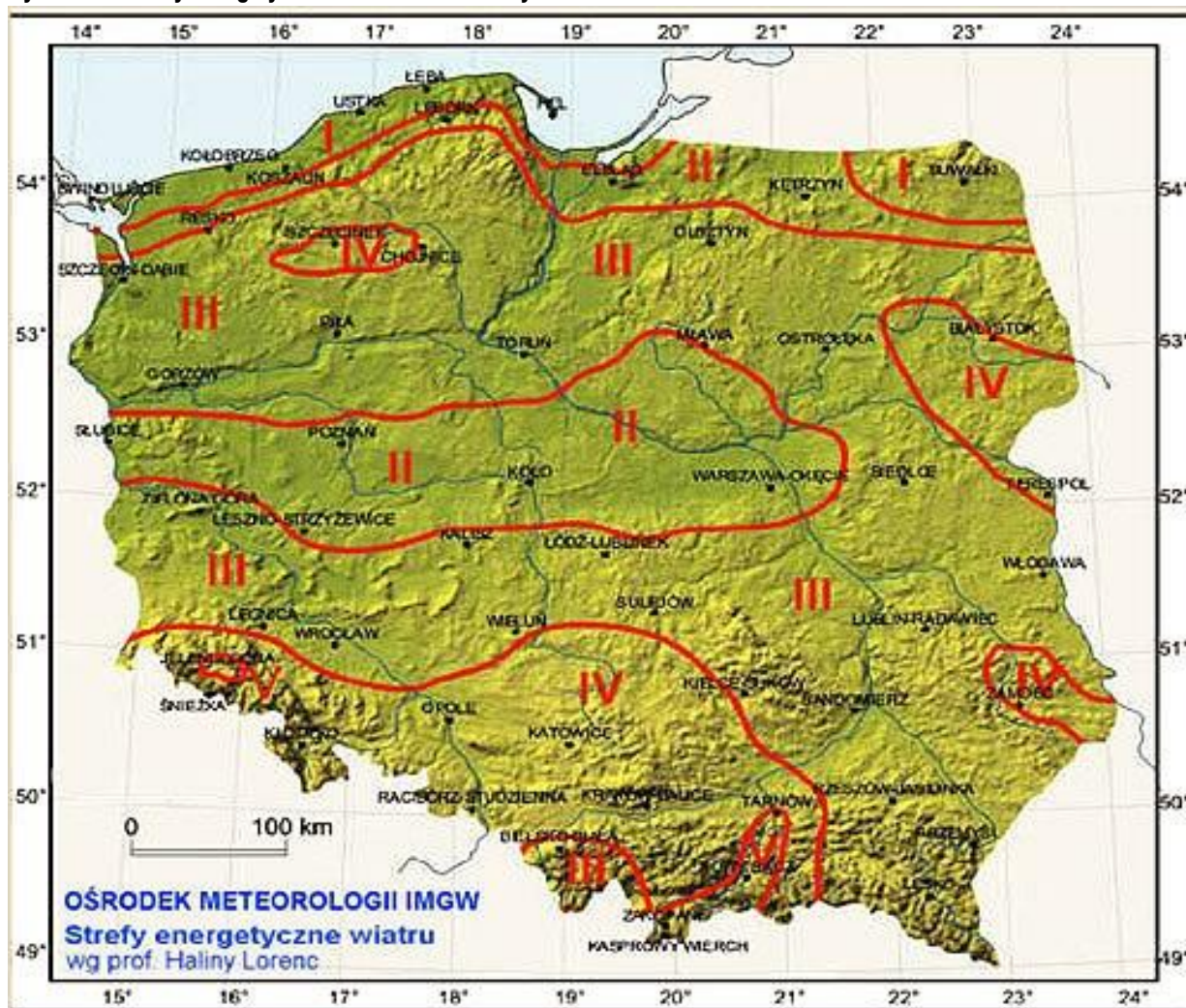
Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna
- Strefa V - niekorzystna

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, Gmina Dąbie leży w strefie II – bardzo korzystnej. Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.



Rysunek 5. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.



źródło: imgw.pl

Jak wynika z powyższego rysunku, instalacja siłowni wiatrowych na terenie gminy jest ekonomicznie uzasadniona. Należy pamiętać, iż ukształtowanie terenu, gęstość zabudowy, wymagane przepisami prawa ograniczenia dotyczące lokalizacji turbin wiatrowych stanowią ograniczenia dla lokalizacji farm wiatrowych na terenie omawianej gminy.

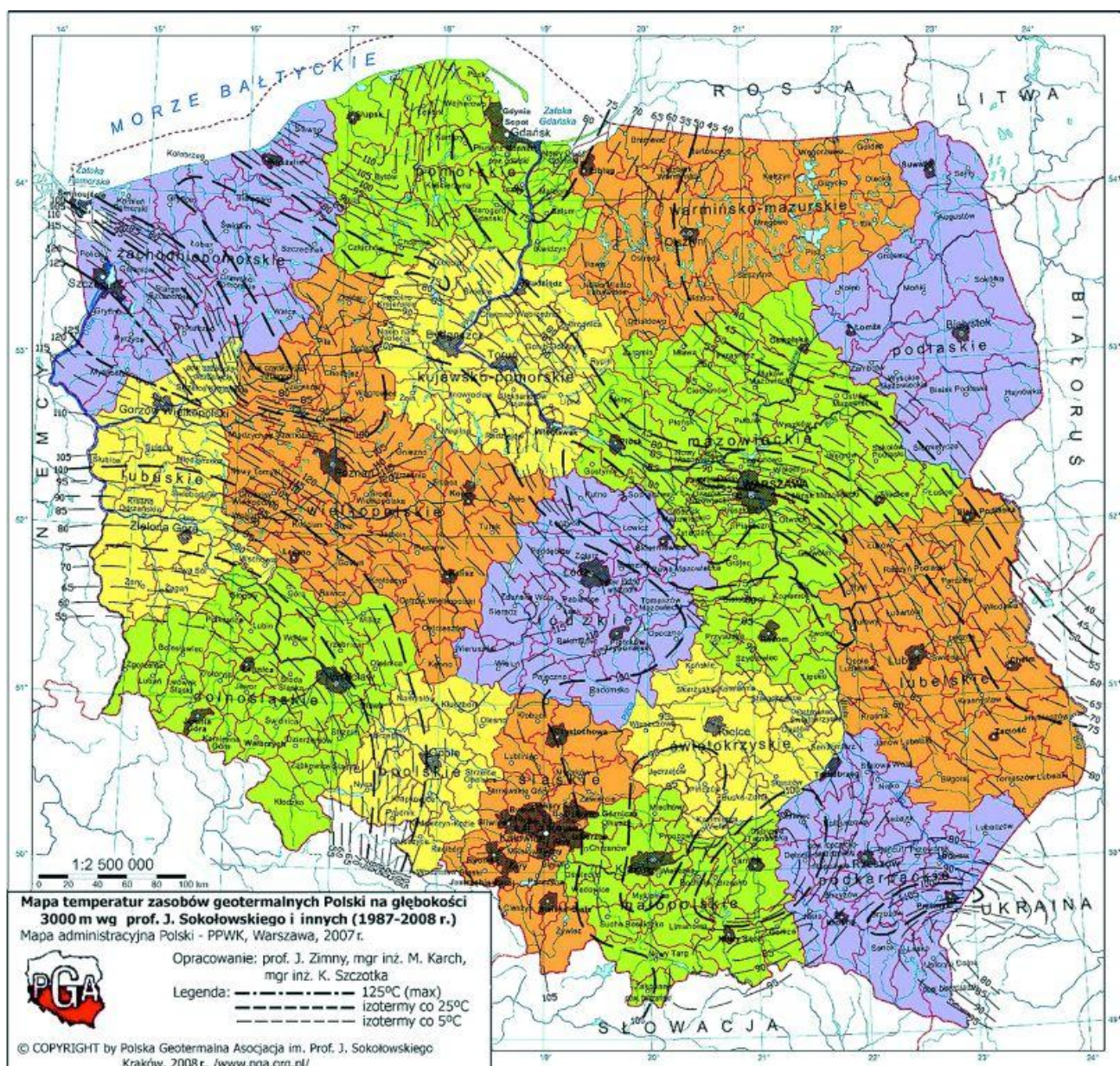
#### 7.6.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych.

Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Na podstawie prowadzonych aktualnie wstępnych analiz można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych na terenie Gminy Dąbie nie jest aktualnie uzasadniona. Warto jednak zaznaczyć, iż dopuszcza się możliwość wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.



Rysunek 6. Zasoby geotermalne Polski



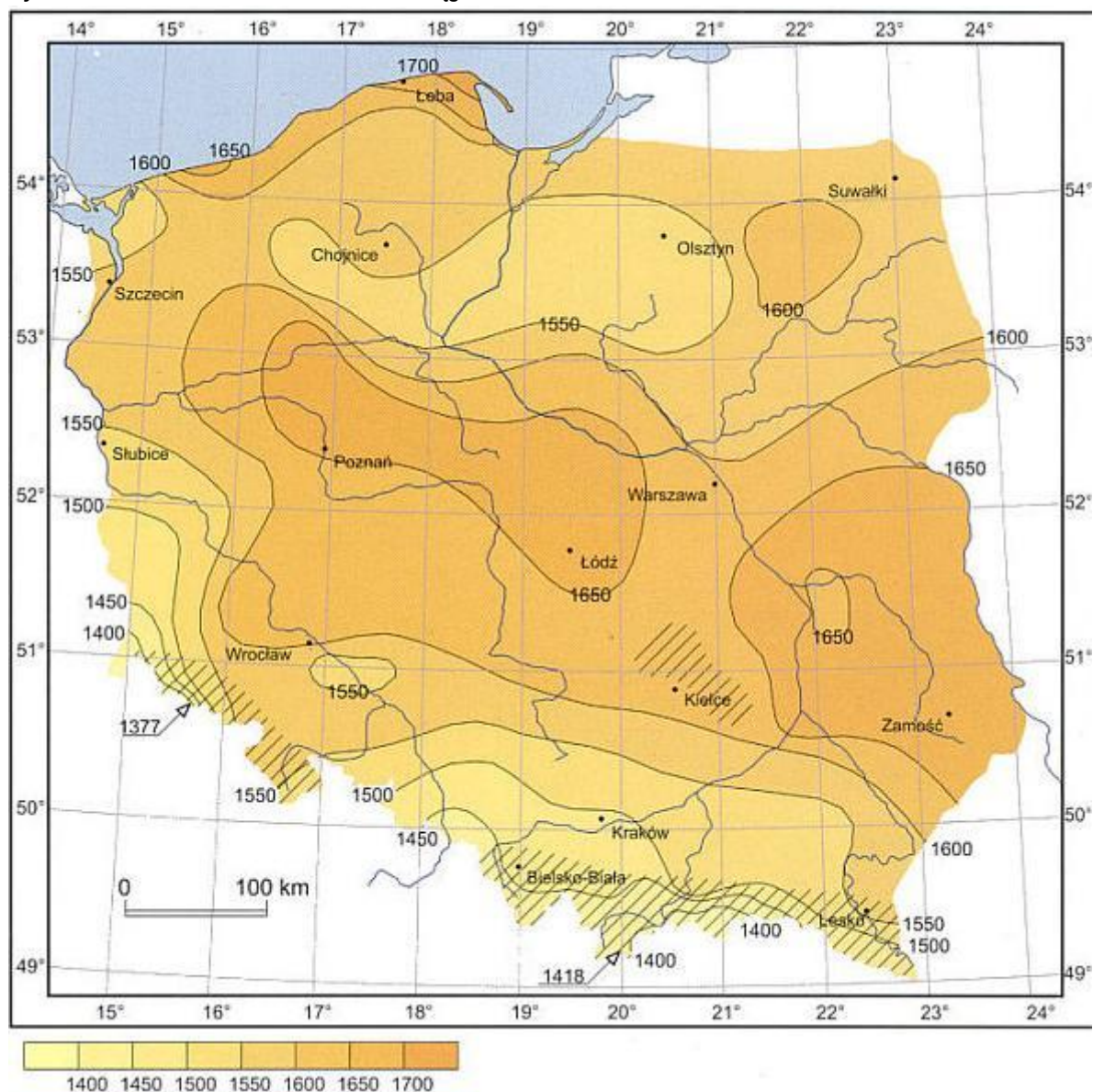
źródło: pga.org.pl



### 7.6.5 Energia słońca

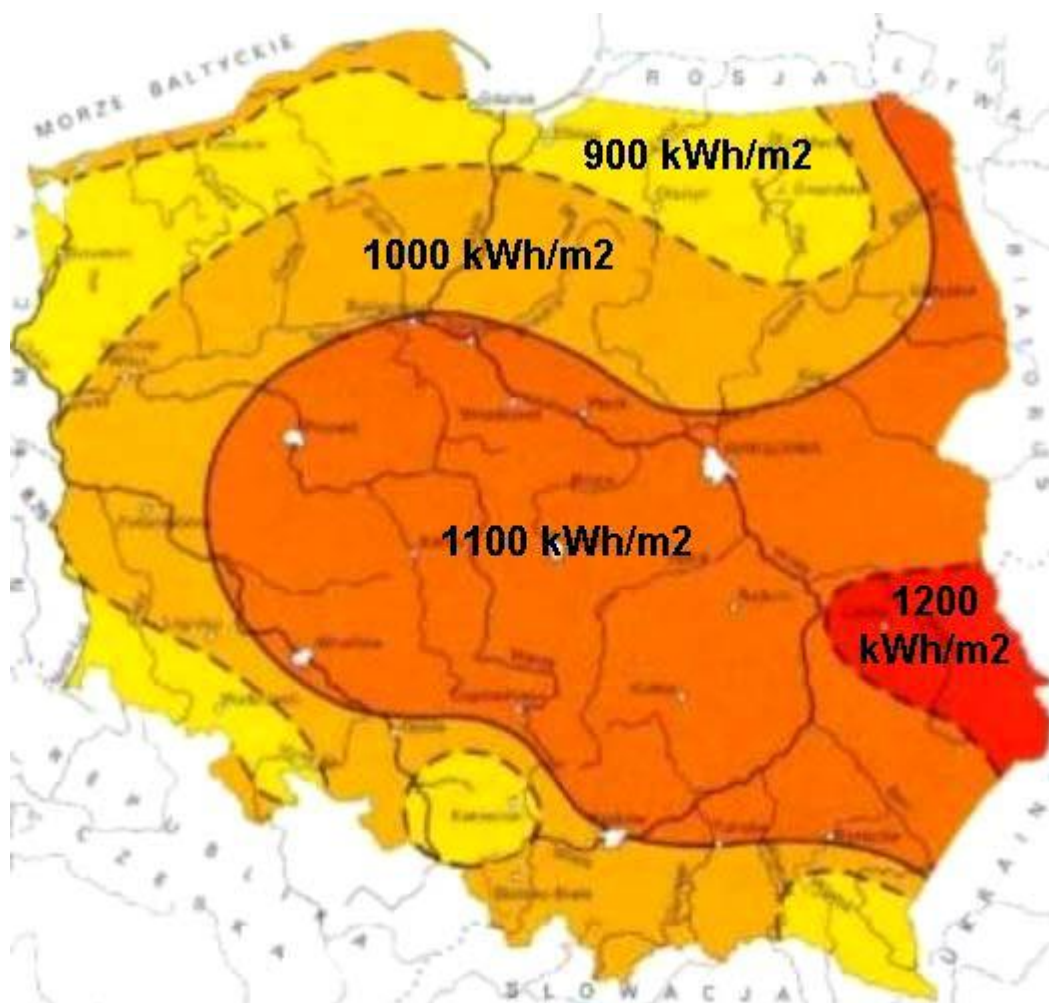
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. W strefie klimatycznej, w której leży Polska produkcja energii elektrycznej na szerszą skalę przy pomocy ogniw fotowoltaicznych jest nieopłacalna. Natomiast zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 7. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.



źródło: imgw.pl

Rysunek 8. Mapa nasłonecznienia Polski.



źródło: cire.pl

Gmina Dąbie zlokalizowana jest w strefie gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1100 kWh/m<sup>2</sup>. Opisane powyżej warunki panujące na terenie gminy określane są jako korzystne i dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach Partnerstwa Publiczno-Prywatnego.

#### 7.6.6. Energia cieków wód powierzchniowych

Ukształtowanie powierzchni oraz małe przepływy na istniejących ciekach wodnych występujących na terenie Gminy Dąbie sprawiają, iż budowa Małych Elektrowni Wodnych (MEW) nie jest tu możliwa.

#### 7.6.7. Ograniczenia rozwoju energii odnawialnej

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Wielkopolskiego, które zawarte są w dokumentach planistycznych szczebla

wojewódzkiego. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych.

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w odniesieniu do obszarów chronionych zaleca się wykluczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco:

- oddziaływać na środowisko na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, zgodnie z rozporządzeniami zatwierdzającymi poszczególne formy ochrony, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków fauny i flory, a także w znaczący sposób wpłynąć na gatunki, dla których został utworzony obszar Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów).

Zaleca się także ograniczenie realizacji inwestycji, które:

- wymagają sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko;
- dla których może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko;
- nie wymienionych powyżej, mogących znacząco oddziaływać na obszary sieci Natura 2000 (dotyczy zarówno projektowanych, jak i potencjalnych obszarów sieci Natura 2000).

Zgodnie z dokumentami wyższego szczebla nie zaleca się lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie projektowanych parków krajobrazowych, projektowanych obszarów chronionego krajobrazu, w otulinach parków narodowych i krajobrazowych oraz w korytarzach ekologicznych.

#### 7.6.8. Zagrożenia

Zagrożenia wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji służących do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji tego typu inwestycji zaleca się dobrze dobrać lokalizację inwestycji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W celu doboru lokalizacji należy odnieść się do zapisów niniejszego Programu, innych dokumentów lokalnych, a także dokumentów wyższego szczebla, determinujących politykę przestrzenną gminy.

#### 7.6.9. Cele i strategia działań

**Cel średniookresowy do roku 2021:**

**Promocja i wspieranie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.**

**Strategia działań:**

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	UM w Dąbiu

## 8. PLAN OPERACYJNY

### 8.1. Wprowadzenie

Podstawą dla planu operacyjnego na lata 2014-2021, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali Gminy, są cele średniookresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa Gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

W rozdziale 8.2. przedstawione zostały kryteria wyboru priorytetów, będących podstawą do sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2014–2021. Poszczególne przedsięwzięcia zostały zebrane w tabeli. Tabela zawiera dodatkowo informacje o instytucjach odpowiedzialnych za realizację danego przedsięwzięcia.

### 8.2. Kryteria wyboru przedsięwzięć

Podstawą sformułowania przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2014–2021 są wymagania w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Do najważniejszych kryteriów należą:

- wymogi wynikające z następujących ustaw:
  - Prawo ochrony środowiska,
  - o odpadach,
  - Prawo Wodne,
- zgodność z wymogami Traktatu Akcesyjnego,
- zgodność z „Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- „Programem Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015”,
- „Programem Ochrony Środowiska dla powiatu kolskiego”;
- „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014”,
- „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”,
- „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”,
- „Zaktualizowaną Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020”.

### 8.3. Lista przedsięwzięć

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2014–2021 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Ważnym jest aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.



Tabela 19. Lista zadań przeznaczonych do realizacji w ramach planu operacyjnego na lata 2014-2021.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
<b>1. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE</b>					
1.1	Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.	2017	UM w Dąbiu	12	środki własne
1.2	Rozpowszechnianie wiedzy wśród przedsiębiorców o systemie zarządzania środowiskowego EMAS lub ISO 14001.	2014-2021	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.3	Wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego EMAS lub ISO 14001 w Urzędzie Miejskim w Dąbiu.	2014-2017	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.4	Wypełnianie obowiązków w zakresie planowania działań dotyczących środowiska oraz respektowanie wymagań ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym.	2014-2021	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.5	Sporządzenie Raportu z Realizacji Programu Ochrony Środowiska.	2015	UM w Dąbiu	4	środki własne
1.6	Nadzór Burmistrza Gminy nad realizacją zleczanych prac i wydanych zezwoleń oraz Rady Miejskiej nad działaniami organu wykonawczego i stanem środowiska	2014-2021	Burmistrz Miasta Dąbie	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.7	Prowadzenie kontroli stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swoją właściwością	2014-2021	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
1.8	Stałe monitorowanie podejmowanych działań i osiąganych efektów	2014-2021	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
<b>2. EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>					
2.1	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie szkodliwości spalania odpadów oraz węgla o słabej kaloryczności i wysokiej zawartości siarki w przydomowych kotłowniach.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	24	środki własne, WFOŚiGW
2.2	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	2014 - 2015	UM w Dąbiu, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe,	8	środki własne jednostek realizujących

<sup>2</sup> Przez „środki własne” należy rozumieć środki własne jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
			przedsiębiorcy zajmujący się zbiorą odpadów komunalnych		zadanie, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
2.3	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie odnawialnych źródeł energii.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	8	środki własne, WFOŚiGW
2.4	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie ochrony przyrody.	2014 - 2021	UM w Dąbiu, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe	8	środki własne, WFOŚiGW, środki zewnętrzne
2.5.	Organizacja imprez masowych (np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata).	2015; 2019	UM w Dąbiu	20	środki własne, WFOŚiGW
2.6.	Zrównoważony rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych, mający na celu promocję walorów przyrodniczych gminy.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt zależny od wielkości inwestycji	środki własne, WFOŚiGW
<b>2. EDUKACJA EKOLOGICZNA – zadania koordynowane</b>					
2.7	Prowadzenie szkoleń z zakresu: „Wspólna Polityka Rolna 2014-2020, a ochrona środowiska, działania środowiskowe w nowej perspektywie finansowej”.	2014	WODR w Poznaniu	-	środki własne WODR
2.8	Szkolenia nt. program rolnośrodowiskowego	2014	WODR w Poznaniu	-	środki własne WODR
2.9	Szkolenia nt. postępowania z odpadami w gospodarstwie rolnym.	2014	WODR w Poznaniu	-	środki własne WODR
<b>3. POWAŻNE AWARIE</b>					
3.1	Prowadzenie polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Zamieszczenie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań przestrzennych oraz strategii rozwoju.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach kosztów sporządzenia studium, mpzp, strategii rozwoju gminy	środki własne

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
3.2	Zapewnienie gotowości bojowej Ochotniczych Straży Pożarnych	2014	UM w Dąbiu	100,489	środki własne
3.3	Budowa przeciwpożarowej instalacji hydrantowej dla części budynku Szkoły Podstawowej w Dąbiu	2014	UM w Dąbiu	43	środki własne
<b>4. OCHRONA PRZYRODY</b>					
4.1.	Utrzymanie zieleni na terenie Gminy Dąbie	2014 – 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne
4.2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy.	2013 – 2016	UM w Dąbiu	60	środki własne
4.3.	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt zadania zależy od rodzaju podejmowanych działań	środki własne, WFOŚiGW
4.4.	Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych	2014 – 2021	UM w Dąbiu	zależne od potrzeb	środki własne
4.5	Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków	2014 – 2021	UM w Dąbiu	zależne od potrzeb	środki własne, WFOŚiGW
4.6	Uwzględnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	2014 – 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne
<b>4. OCHRONA PRZYRODY – zadania koordynowane</b>					
4.7	Współpraca przy opracowywaniu planów ochronnych dla obszarów Natura 2000.	2014 – 2021	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Przedsiębiorcy Organizacje pożytku publicznego, UM w Dąbiu	brak danych	środki własne
4.8	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody.	2014 – 2021	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	brak danych	środki własne
<b>5. GOSPODARKA ODPADAMI</b>					
6.1.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne
6.2.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	-

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
	warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska.				
6.3.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	-
6.4.	Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2015	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne, środki zewnętrzne
6.5.	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska).	2014	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
6.6.	Złożenie sprawozdań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi do Marszałka Województwa Wielkopolskiego.	2014	UM w Dąbiu <sup>1</sup>	koszt zadania w ramach działań statutowych	środki własne
<b>5. GOSPODARKA ODPADAMI – zadania koordynowane</b>					
6.7.	Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest poprzez realizację zapisów „Programu Usuwania Azbestu I Wyrobów Zawierających Azbest Na Podstawie Danych Będących w Posiadaniu Gmin Tworzących Związek Międzygminny „Kolski Region Komunalny”.	2014 – 2017	UM w Dąbiu, Właściciele prywatni, Przedsiębiorcy	zależne od liczby wniosków	środki własne, WFOŚiGW
<b>6. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</b>					
7.1	Rozwój infrastruktury wodociągowej i sanitarnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Dąbie, ul. Łąkowa – Wiesiołów – etap II – 50 000,00 zł,</li> <li>• budowa przyłączy wodociągowych do budynków gminnych zasobów mieszkaniowych w m-ci Wiesiołów – 12 000,00 zł</li> </ul>	2014	UM w Dąbiu	62	środki własne
7.2	Remont ujęć wodnych oraz urządzeń odprowadzających ścieki	2014	UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania zależny od wielkości inwestycji	środki własne
7.3	Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie całej gminy	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania zależny od	środki własne + środki zewnętrzne



Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
				wielkości inwestycji	
7.4	Konserwacja rowów melioracyjnych.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	zależne od potrzeb	środki własne właścicieli gruntów
7.5	Zinventaryzowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych.	2014 - 2016	UM w Dąbiu	-	środki własne
7.6	Wspieranie finansowe budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (głównie na terenach zabudowy rozproszonej i obszarach trudnych do skanalizowania).	2014 - 2021	UM w Dąbiu, Przedsiębiorcy, Właściciele prywatni	-	środki własne, WFOŚiGW
<b>7. POWIETRZE</b>					
8.1	Termomodernizacja i modernizacja kotłowni węglowych w gminnych obiektach użyteczności publicznej.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	zależne od potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne
8.2	Modernizacja dróg gminnych. <ul style="list-style-type: none"> <li>• przebudowa dróg gminnych w m-ci Rośle-Karszew o długości 1700 mb etap II – 131 200,00 zł,</li> <li>• przebudowa drogi gminnej w m-ci Majdany o długości 965 mb etap II o długości 465 mb – 100 000,00 zł,</li> <li>• przebudowa drogi gminnej w m-ci Lisice o długości 590 mb – 120 300,00 zł,</li> <li>• przebudowa drogi gminnej w m-ci Gaj o długości 400 mb – 118 100,00 zł,</li> </ul>	2014 - 2021	UM w Dąbiu	469,6	środki własne, środki zewnętrzne
8.3	Oczyszczanie dróg gminnych (ograniczenie emisji pyłu PM10)	2014 - 2021	UM w Dąbiu	zależne od potrzeb	środki własne
8.4	Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, paliwa gazowe i energię elektryczną oraz w razie konieczności opracowanie planu.	2017	UM w Dąbiu	-	środki własne
8.5	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne, środki zewnętrzne
8.6	Wyeliminowanie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi poprzez kontrole gospodarstw domowych przez upoważnionych pracowników Urzędu Miejskiego	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszty zadania w ramach działań statutowych	środki własne
8.7	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w nośniki ciepła, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt zadania w ramach pzp	środki własne
8.8	Przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt realizacji	środki własne

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
	zanieczyszczeniem powietrza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• udział w informowaniu społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz sytuacjach alarmowych,</li> <li>• przekazywanie informacji do dyrektorów jednostek oświatowych (szkół, przedszkoli i żłobków) oraz opiekuńczych o konieczności ograniczenia długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni dla uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,</li> <li>• przekazywanie informacji do dyrektorów szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych z powodu wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych.</li> </ul>			zadania w ramach działań statutowych	
8.9	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	2014 - 2021	UM w Dąbiu, Policja	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne jednostek realizujących zadanie
<b>7. POWIETRZE – zadania koordynowane</b>					
8.10	Modernizacja dróg na terenie Gminy Dąbie	2014 - 2021	UM w Dąbiu, samorząd województwa	zależne od potrzeb	zarządca dróg
8.11	Modernizacja dróg powiatowych na terenie Gminy Dąbie	2014 - 2021	ZD powiatowych	zależne od potrzeb	zarządca dróg
<b>8. HAŁAS</b>					
9.1	Wprowadzanie standardów akustycznych w planie zagospodarowania przestrzennego.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
9.2	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w planie zagospodarowania przestrzennego.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
9.3	Przebudowa i modernizacje dróg.	2014 - 2021	UM w Dąbiu, samorząd województwa	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
9.4	Przeprowadzenie badań klimatu akustycznego na terenie Gminy Dąbie	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
9.5	Stworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego – wytyczenie i wykonanie ścieżek rowerowych.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
<b>8. HAŁAS – zadania koordynowane</b>					
9.6	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	2014 - 2021	WIOŚ w Poznaniu	brak danych	WIOŚ
9.7	Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających emisji hałasu do środowiska.	2014 - 2021	Zarządcy dróg	koszt realizacji zadania zależny od rodzaju i wielkości inwestycji	środki własne
<b>9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE</b>					
10.1	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej.	2014 - 2021	Starosta Kolski, UM w Dąbiu	koszt realizacji zadania w ramach opracowania dokumentów planistycznych	środki własne
10.2	Edukacja ekologiczna ludności na temat rzeczywistych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne
<b>9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE – zadania koordynowane</b>					
10.3	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	2014 - 2021	UM w Dąbiu, WIOŚ w Poznaniu	koszt realizacji zadania w ramach działań statutowych	środki własne
<b>10. OCHRONA GLEBY i ZASOBÓW KOPALIN</b>					
11.1.	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne
11.2	Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości	2014 - 2021	UM w Dąbiu	6	środki własne

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Prognozowane nakłady finansowe [tys. zł]*	Źródło finansowania <sup>2</sup>
	w zakresie właściwych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego.				
11.3	Współpraca przy tworzeniu baz danych dotyczących jakości gleb, systemu monitoringu środowiska	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	-
<b>11. OCHRONA GLEBY i ZASOBÓW KOPALIN – zadania koordynowane</b>					
11.4	Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym.	2014 - 2021	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszt zależny od powierzchni rekultywowanego terenu oraz zakresu prac	środki własne przedsiębiorców i właścicieli gruntów
11.5	Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	2014 - 2021	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	koszt realizacji zadań w ramach działań statutowych	środki własne IUNiG i GIOŚ
11.6	Prowadzenie gospodarki złożem, pozwalającej na pełne wykorzystanie kopaliny głównej oraz kopaliny towarzyszących. Minimalizacja odpadów poeksploatacyjnych oraz przerobczych.	2014 - 2021	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszty zależne od rodzaju podejmowanych działań	środki własne właścicieli gruntów i przedsiębiorców
11.7	Eksploatacja kopaliny z zachowaniem zrównoważonego rozwoju	2014 - 2021	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszty zależne od rodzaju podejmowanych działań	środki własne właścicieli gruntów i przedsiębiorców
11.8	Minimalizacja odpadów eksploatacyjnych oraz przerobczych	2014 - 2021	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	koszty zależne od rodzaju podejmowanych działań	środki własne właścicieli gruntów i przedsiębiorców
<b>12. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII</b>					
12.1.	Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	2014 - 2021	UM w Dąbiu	-	środki własne

Analizując zakres i liczbę przedsięwzięć w powyższym planie operacyjnym należy stwierdzić, że w latach 2014-2021 działania mające na celu ochronę środowiska na terenie Gminy Dąbie będą się skupiać głównie w dwóch obszarach:

- rozbudowa infrastruktury tworzącej sieć wodno-kanalizacyjną,
- rozwój systemu gospodarki odpadami.

Ponadto, duży nacisk będzie także położony na zadania związane z ochroną powietrza poprzez rozbudowę i modernizację dróg oraz edukację ekologiczną.

## 9. Uwarunkowania finansowe

### 9.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

#### 9.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Ministra OŚZNiL). Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

#### Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi

- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu<sup>3</sup>**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu to samorządowa osoba prawna w rozumieniu ustawy o finansach publicznych, która posiadająca osobowość prawną, powołaną w 1993 roku na podstawie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. Obecnie działalność WFOŚiGW określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. WFOŚiGW w Poznaniu, wraz z piętnastoma funduszami wojewódzkimi i z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

Jednym z podstawowych zadań wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Do głównych kierunków finansowania można zaliczyć między innymi:

- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa oraz gospodarki,
- rozpoznawanie, kształtowanie i ochrona zasobów wodnych kraju,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową i realizacja obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami komunalnymi i problemowymi (w tym zadań przeciwdziałających nielegalnemu przemieszczaniu odpadów),
- przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi;

---

<sup>3</sup> Źródło i na podstawie: <http://www.wfosigw.zgora.pl>

- badania i upowszechnianie ich wyników oraz postęp techniczny w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska;
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska,
- działania polegające na zapobieganiu i likwidowaniu poważnych awarii i zapobiegania skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwania tych skutków,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej,
- wspomaganie ekologicznych form transportu,
- działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków oraz ogrodów, będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- opracowywanie planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie oraz prowadzenie monitoringu przyrodniczego,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody (w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień oraz parków, przedsięwzięcia związane z ochroną i przywracaniem chronionych gatunków roślin lub zwierząt),
- zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód,
- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- przygotowywanie i obsługę konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, programy ochrony i rozwoju zasobów wodnych, plany gospodarki odpadami, plany gospodarowania wodami, krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych i inne ustawowo wymagane programy, jak również ich wdrażanie,
- współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi.

Do beneficjentów pomocy finansowej zaliczamy samorządy terytorialne, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe oraz instytucje zajmujące się ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Więcej informacji na temat Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu można uzyskać w siedzibie WFOŚiGW w Poznaniu, przy ulicy ul. Szczepanowskiego 15 A, 60-541 Poznań, na stronie internetowej: [www.wfosgw.poznan.pl](http://www.wfosgw.poznan.pl), pod numerem telefonu (61)8456200 lub poprzez e-mail: [biuro@wfosgw.poznan.pl](mailto:biuro@wfosgw.poznan.pl).



### 9.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

#### Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)<sup>4</sup>

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007-2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

#### Główny cel Programu

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

#### Beneficjenci

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

#### Źródła finansowania

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

#### Priorytety POIiŚ

##### PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

##### PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);

<sup>4</sup> źródło i na podstawie :[www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)



- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania kłęskami żywiołowymi.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

#### PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

#### PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

#### PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

#### PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Institucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

#### PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

#### PRIORYTET VIII (FS) - 300 mln euro

Pomoc techniczna:

- pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

#### **Regionalny Program Operacyjny Wielkopolska 2014+<sup>5</sup>**

Podstawą formułowania głównego celu Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+ jest zaktualizowana Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Zgodnie z wizją określoną w strategii województwa, Wielkopolska do roku 2020 ma być regionem „inteligentnym”, innowacyjnym i spójnym.

<sup>5</sup> Źródło: Projekt „Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+”

Celem generalnym ww. strategii jest:

**„Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”.**

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Wielkopolska 2014+ wyznaczonych zostało 5 osi priorytetowych. Są to:

- I. Oś priorytetowa 1. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka;
- II. Oś priorytetowa 2. Zrównoważony rozwój;**
- III. Oś priorytetowa 3. Infrastruktura dla rozwoju gospodarczego;
- IV. Oś priorytetowa 4. Kapitał ludzki;
- V. Oś priorytetowa 5. Infrastruktura dla kapitału ludzkiego;
- VI. Oś priorytetowa 6. Pomoc techniczna.

Z perspektywy niniejszego dokumentu, znaczenie ma Oś priorytetowa 2. Zrównoważony rozwój. W ramach tej osi wyznaczono następujące priorytety inwestycyjne:

1. **Priorytet inwestycyjny 4.1.** Promowanie produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii;
2. **Priorytet inwestycyjny 4.2.** Promowanie efektywności energetycznej i użycia OZE w przedsiębiorstwach;
3. **Priorytet inwestycyjny 4.3.** Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym;
4. **Priorytet inwestycyjny 4.5.** Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych;
5. **Priorytet inwestycyjny 4.7.** Promowanie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji w oparciu o popyt na ciepło użytkowe;
6. **Priorytet inwestycyjny 5.2.** Promowanie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje ryzyka, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi;
7. **Priorytet inwestycyjny 6.1.** Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami, tak aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego;
8. **Priorytet inwestycyjny 6.2.** Zaspokojenie znaczących potrzeb w zakresie inwestycji w sektorze gospodarki wodnej tak, aby wypełnić zobowiązania wynikające z prawa unijnego;
9. **Priorytet inwestycyjny 6.3.** Ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego;
10. **Priorytet inwestycyjny 6.4.** Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu natura 2000 oraz zielonej infrastruktury;
11. **Priorytet inwestycyjny 6.5.** Działania mające na celu poprawę stanu środowiska miejskiego, w tym rekultywacja terenów przemysłowych i redukcja zanieczyszczenia powietrza.

Realizacja powyższych priorytetów inwestycyjnych pozwoli na uzyskanie wsparcia finansowego w takich obszarach jak wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, promowanie strategii niskoemisyjnych, rozwój sektora gospodarki odpadami, rozwój sektora gospodarki wodnej, ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego i naturalnego, poprawa stanu środowiska miejskiego, działania rekultywacyjne.

## 10. WDRAŻANIE I MONITORING

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1. Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:
  - koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
  - bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
  - raporty na temat wykonania programu,
2. Edukacja ekologiczna:
  - utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
  - udostępnienie informacji o stanie środowiska,
  - publikacja informacji o stanie środowiska.

### 10.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

**1. Działanie prawne** – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

**2. Działania finansowe** – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie z środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

**3. Działania społeczne** – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

**4. Działania strukturalne** – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz „Polityki Ekologicznej Państwa”. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

### 10.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Miejskiej. Cały Program aktualizowany winien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

**Tabela 20. Zestawienie wskaźników ogólnych dla monitorowania osiągnięcia celów.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
<b>ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE</b>		
1.	Ilość przedsiębiorstw/jednostek, w których wdrożona system EMAS lub ISO 14001	szt.
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>		
2.	Ilość kampanii informacyjno-edukacyjnych zorganizowanych na terenie Gminy	szt.
3.	Nakłady inwestycyjne na realizację kampanii informacyjno-edukacyjnych zorganizowanych na terenie Gminy	zł
<b>OCHRONA PRZYRODY</b>		
4.	Powierzchnia obszarów cennych przyrodniczo chronionych prawnie	ha
5.	Ilość pomników przyrody na terenie Gminy	szt.
<b>OHRONA POWIERZCHI ZIEMI</b>		
6.	Grunty zdewastowane i zdegradowane	ha
<b>WODY</b>		
7.	Jakość wód powierzchniowych	klasa czystości
8.	Jakość wód podziemnych	klasa czystości
9.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzane do odbiorników	kg/rok
10.	Wskaźnik redukcji zanieczyszczeń ścieków	%
11.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	%
<b>POWIETRZE</b>		
12.	Substancje, których poziom jest wyższy od wartości dopuszczalnej i przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji	
13.	Ilość budynków, w których przeprowadzono termomodernizację.	szt.
14.	Długość ścieżek rowerowych	km
15.	Ludność obsługiwana przez sieć gazową	%
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>		
16.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg
17.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	Mg
18.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych w formie zmieszanej	%
19.	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg
20.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	%
21.	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg
22.	Odsetek masy odpadów poddanych odzyskowi	%
23.	Masa odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetwarzania	Mg
24.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
25.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach	Mg

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
	odpadów	
26.	Liczba mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	ilość os.
27.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
28.	Liczba mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	ilość os.
29.	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%

Z przeprowadzonej analizy sporządzany będzie raport, który zostanie przedłożony Radzie Miejskiej. Ponadto na poziomie decyzyjnym w odniesieniu do nowo realizowanych inwestycji, wszystkie aspekty projektów winny być wnikliwie przeanalizowane pod kątem zgodności z zaleceniami *Programu Ochrony Środowiska*.

## 11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dąbie na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja programu ma na celu doprowadzenie do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz bardziej efektywnego zarządzania środowiskiem.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

W kolejnych częściach dokumentu przedstawiony został stan środowiska na terenie gminy. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- wody powierzchniowe i podziemne (uwzględnia stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- ochrona powierzchni ziemi i gleby (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- ochrona zasobów mineralnych (opis zasobów mineralnych gminy, identyfikuje zagrożenia dla występujących na terenie gminy złóż),
- ochrona przyrody i krajobrazu (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
- ochrona przed hałasem (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).
- powietrze atmosferyczne (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),
- promieniowanie elektromagnetyczne (uwzględnia stan aktualny, identyfikuje zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- gospodarka odpadami (uwzględnia stan aktualny, określa plany związane z rozwojem gospodarki odpadami),
- edukacja ekologiczna (uwzględnia stan aktualny, określa plany związane z rozwojem edukacji ekologicznej).
- zagrożenia związane z poważnymi awariami (określa plany związane z zabezpieczeniem gminy i jego mieszkańców przed skutkami poważnych awarii).

W *Programie* zestawione zostały cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie miasta. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale „*Plan operacyjny*”. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami oraz obowiązującym prawem lokalnym.