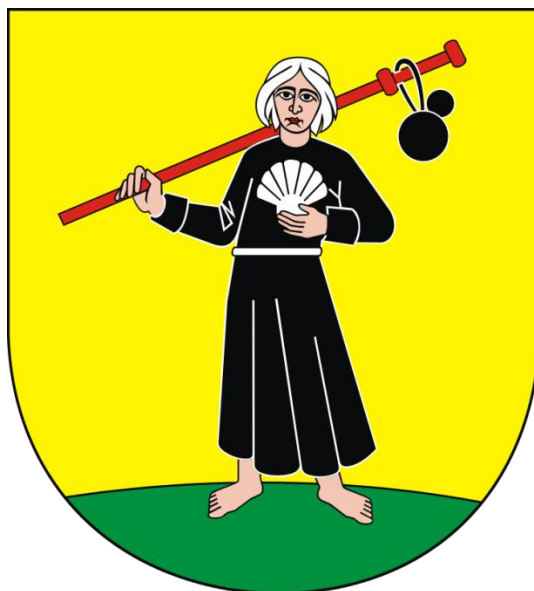


---

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla  
„Aktualizacji projektu założeń do planu  
zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną  
i paliwa gazowe Gminy Morąg”**

---



**GMINA MORĄG  
POWIAT OSTRÓDZKI  
WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE**

---

ZAMAWIAJĄCY	<b>GMINA MORĄG</b>
WYKONAWCA OPRACOWANIA	<b>WESTMOR CONSULTING</b>
SPRAWDZAJĄCY	<b>BARBARA WOJCIECHOWSKA</b>
PODPIS SPRAWDZAJĄCEGO	

**MORĄG 2016**

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>5</b>
1.1. Stan formalno-prawny i cel sporządzenia Prognozy .....	5
1.2. Zakres merytoryczny Prognozy oddziaływania na środowisko .....	7
1.3. Zastosowanie metody i wykorzystane materiały przy sporządzeniu Prognozy .....	9
<b>2. Informacje o zawartości, głównych celach Projektu założeń i powiązaniu go z innymi dokumentami.....</b>	<b>11</b>
2.1. Przedmiot i główne cele <i>Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg</i> .....	11
2.2. Zawartość projektowanego dokumentu .....	12
2.3. Powiązanie Projektu założeń z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego .....	12
<b>3. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>31</b>
3.1. Charakterystyka ogólna Gminy Morąg .....	31
3.1.1. Lokalizacja.....	31
3.1.2. Ukształtowanie powierzchni i geologia.....	32
3.1.3. Warunki klimatyczne.....	33
3.2. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem ..	34
3.2.1. Wody powierzchniowe i podziemne .....	34
3.2.2. Powietrze .....	37
3.2.3. Hałas .....	42
3.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	43
3.2.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne .....	46
3.2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	49
3.2.7. Gleby.....	51
3.2.8. Zasoby naturalne.....	51
3.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Projektu założeń .....	52
<b>4. Faktyczne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....</b>	<b>52</b>
<b>5. Przewidywane znaczące oddziaływania <i>Projektu założeń</i> na poszczególne komponenty środowiska .....</b>	<b>52</b>
5.1. Wprowadzenie .....	53

5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym na obszar Natura 2000 w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne.....	54
5.3. Przewidywane znaczące oddziaływania w podziale na oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, w podziale na grupy projektów .....	56
5.4. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy .....	58
5.4.1. Wody podziemne.....	58
5.4.2. Wody powierzchniowe .....	59
5.4.3. Powietrze atmosferyczne.....	60
5.4.4. Klimat akustyczny.....	61
5.4.5. Powierzchnia ziemi i gleba .....	62
5.4.6. Gospodarka odpadami .....	63
5.4.7. Dziedzictwo kulturowe .....	65
5.4.8. Zdrowie .....	65
5.5. Oddziaływania na obszary chronione i różnorodność biologiczną .....	66
5.5.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz stan flory i fauny.....	66
5.5.2. Oddziaływanie na obszary chronione .....	69
5.6. Relacja między oddziaływaniami.....	70
5.7. Oddziaływanie wtórne i skumulowane.....	71
5.8. Oddziaływanie transgraniczne .....	72
5.9. Decyzje środowiskowe dla poszczególnych inwestycji.....	72
<b>6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Projektu założeń .....</b>	<b>73</b>
<b>7. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Projekcie założeń .....</b>	<b>76</b>
<b>8. Napotkane trudności i luki w wiedzy.....</b>	<b>76</b>
<b>9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Projektu założeń oraz częstotliwości jej przeprowadzenia – monitoring.....</b>	<b>77</b>
<b>10. Konsultacje społeczne.....</b>	<b>78</b>
<b>11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>78</b>
<b>12. Spis tabel .....</b>	<b>83</b>
<b>13. Spis rysunków .....</b>	<b>83</b>

## Skorowidz skrótów pojawiających się w opracowaniu

**UE** – Unia Europejska

**CO<sub>2</sub>** – dwutlenek węgla

**SO<sub>2</sub>** – dwutlenek siarki

**CO** – tlenek węgla

**NO<sub>2</sub>** – dwutlenek azotu

**H<sub>2</sub>O** – woda

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>** – benzen

**Pb** – ołów

**As** – arsen

**Cd** – kadm

**Ni** – nikel

**B(a)P** – benzo(a)piren

**O<sub>3</sub>** – ozon

**kW** – kilowat

**MW** – Megawat

**MW/h** – Megawatogodzina

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**c.o.** – centralne ogrzewanie

**c.w.u.** – ciepła woda użytkowa

**u.p.o.s** – ustawa Prawo Ochrony Środowiska

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Stan formalno-prawny i cel sporządzenia Prognozy

Prognozę Oddziaływania na Środowisko dla *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* sporządza się w celu określenia wpływu na środowisko zaplanowanych w dokumencie działań inwestycyjnych. Dokument ten przedstawia możliwe negatywne skutki realizacji *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Morąg*, wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz w przypadku ich wystąpienia, sposoby ich minimalizacji. Przedmiotowa Prognoza stanowi dokument wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji organów zarządzających ze znaczącym naciskiem na udział lokalnego społeczeństwa.

Cele wskazane w dokumencie zgodne są z następującymi dokumentami:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
3. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985 z późn. zm.),
4. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.),
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
6. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353),
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651).

9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (ogłoszenie tekstu jednolitego Obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. – Dz. U. z 2014 r., poz. 1713),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
13. Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Przepisy art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) zobowiązują organy zarządzające do przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednym z dokumentów, dla których wymagane jest sporządzenie dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym jest *Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe*.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza do *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* została sporządzona na podstawie opinii Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 19.11.2015 r. (znak: ZNS.9082.2.142.2015.AZ) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 09.11.2015 r. (znak: WSTE.411.51.2015.GK).

Prognoza jest elementem wspomagającym decyzyjność przy realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

## 1.2. Zakres merytoryczny Prognozy oddziaływania na środowisko

Treść zawarta w Prognozie jest określona na podstawie wyżej przedstawionych aktów prawnych i ustaw dotyczących udostępniania informacji o środowisku oraz jego ochronie, w tym udział społeczeństwa w ochronie środowiska i ocena oddziaływania na nie.

W związku z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

- a. informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b. informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f. oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;

2) określać, analizować i oceniać:

- a. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,

- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawiać:

- a. rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b. biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W Prognozie zidentyfikowano potencjalne oddziaływania na środowisko naturalne będące skutkiem realizacji *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wraz z oceną ich natężenia. W Prognozie określono również, czy dokument w należyty sposób uwzględnia interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Celem sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie w jakim stopniu zostały uwzględnione zagadnienia związane z ochroną środowiska oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania elementów zawartych w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*.

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi dokument wspomagający proces decyzyjny związany z zaopiniowaniem i przyjęciem *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* oraz współtworzącym



ostateczną wersję tego dokumentu (wnioski i rekomendacje wynikające z Prognozy powinny zostać uwzględnione w dokumencie).

### **1.3. Zastosowanie metody i wykorzystane materiały przy sporządzeniu Prognozy**

Przy sporządzaniu Prognozy oparto się głównie na:

- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. z 2016 r., poz. 353), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentu,
- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw** (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1237), która uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000,
- dokumentach strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób zadania przyjęte do realizacji w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* mogą oddziaływać na środowisko naturalne.

W pierwszej kolejności tworzenia Prognozy przeprowadzono analizę, czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do problematyki środowiska i zrównoważonego rozwoju zarówno na szczeblu międzynarodowym, jak i krajowym. Następnie określono i oceniono istniejący stan środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Następnie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych celów strategicznych Planu na środowisko naturalne. W tym celu posłużono się macierzą skutków środowiskowych elementów środowiska oraz celów strategicznych przewidzianych do realizacji, która przedstawia w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych celów na środowisko.

Przyjęta w Prognozie macierz stanowi wykres siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację *Projektu założeń* zamierzenia (działania), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko.

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** – realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Za pomocą niniejszej macierzy skutków środowiskowych przeanalizowano skutki środowiskowe planowanych zadań dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- krajobraz,
- klimat,
- dobra kultury.

Pod uwagę wzięto nie tylko bezpośredni wpływ założeń *Projektu założeń* na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano także pod uwagę minimalizację lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny oraz możliwość oddziaływania transgranicznego.

## **2. Informacje o zawartości, głównych celach Projektu założeń i powiązaniu go z innymi dokumentami**

### **2.1. Przedmiot i główne cele Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg**

Podstawą prawną i merytoryczną do opracowania „Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg” jest Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 2010 r. Nr 21, poz. 104, tj. z późn. zm.). Określa ona kompetencje organów administracji publicznej, obowiązki gmin związane z realizacją zadania własnego gminy w zakresie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz procedury związane z wykonaniem tego obowiązku.

Zgodnie z art. 19 ust. 1 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.), wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, zwany dalej „projektem założeń”. Sporządza się go dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

Poza tym należy wskazać, że zgodnie z art. 18 ust 1 wskazanej ustawy do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

- planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy;
- planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy;
- finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy,
- planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,

co znalazło również swoje odzwierciedlenie w zapisach dokumentu.

Ponadto, zgodnie z zapisami art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 1515) do zadań własnych gminy należy zaopatrzenie w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz.

W ramach przedmiotowego dokumentu przewidziano zadania poprawiające zaopatrzenie Gminy Morąg w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe (rozbudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury). Dokument, wspólnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla

Ostródzko-łławskiego Obszaru Funkcjonalnego wspiera również likwidację indywidualnego ogrzewania węglowego oraz sukcesywne remonty i termomodernizacje budynków.

## **2.2. Zawartość projektowanego dokumentu**

Zgodnie z art. 19 ust. 3 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. 2012 poz. 1059 z późn. zm.) *Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* zawiera:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
- zakres współpracy z innymi gminami.

## **2.3. Powiązanie Projektu założeń z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego**

Polska polityka ekologiczna opiera się na umowach międzynarodowych, europejskich dyrektywach oraz ustawach i rozporządzeniach krajowych.

Założenia *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe* Gminy Morąg są spójne z następującymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi:

### **STRATEGIA UE**

Dokument ten został przyjęty przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe),
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).

3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

### **EUROPEJSKA STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

Dokument ma na celu zrównoważony wzrost gospodarczy i wysoki poziom życia z ochroną środowiska naturalnego. Dokument ten został przyjęty przez Radę Europejską z dnia 26 czerwca 2006 r. Strategia ta koncentruje się przede wszystkim na zagadnieniach związanych z zarządzaniem zasobami naturalnymi oraz wskazuje sposoby produkcji i konsumpcji mające na celu ochronę ograniczonych zasobów Ziemi. Głównymi założeniami dokumentu jest wzrost dobrobytu poprzez podejmowanie działań w ochronie środowiska naturalnego, sprawiedliwość i spójność społeczną, wzrost dobrobytu gospodarczego, jak również wypełniania obowiązków na arenie międzynarodowej, wspólnotowej. W związku z powyższym, Polska jako kraj będący członkiem Unii Europejskiej, zobowiązany jest do realizacji niniejszych założeń na szczeblu krajowym.

### **PAKIET ENERGETYCZNO - KLIMATYCZNY**

Pakiet ten został przyjęty 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

*Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wspiera realizację celów określonych w Pakiecie Klimatyczno-Energetycznym 2020, tj.:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- Zwiększenie udziałów energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- Redukcji i zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- Poprawa jakości powietrza na obszarach na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi.

## **STRATEGIA ROZWOJU KRAJU DO 2020 ROKU – AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO, KONKURENCYJNA GOSPODARKA, SPRAWNE PAŃSTWO**

*Strategia Rozwoju Kraju 2020* – to główna strategia rozwojowa w średnim horyzoncie czasowym, wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe (wraz z szacunkowymi wielkościami potrzebnych środków finansowych).

*Strategia Rozwoju Kraju 2020* oparta jest na scenariuszu stabilnego rozwoju. Pomyślność realizacji wszystkich założonych w tej Strategii celów będzie uzależniona od wielu czynników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, które mogą wpływać na dostępność środków finansowych na jej realizację. Szczególne znaczenie będzie miał rozwój sytuacji w gospodarce światowej, a w szczególności w strefie euro.

Wizja rozwoju kraju do 2020 r. to: *Polska w roku 2020 to: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo*. W związku z tym, Strategia wyznacza trzy obszary strategiczne – *Sprawne i efektywne państwo, Konkurencyjna gospodarka, Spójność społeczna i terytorialna*, w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych.

Celem głównym Strategii staje się więc *wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności*.

Do głównych obszarów interwencji, celów i priorytetów rozwojowych należą:

### **Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:**

#### *Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:*

- I.1.1. Uporządkowanie kompetencji umożliwiające realizację działań rozwojowych;
- I.1.2. Zwiększenie efektywności instytucji publicznych;
- I.1.3. Wprowadzenie jednolitych zasad e-gov w administracji (e-administracja);
- I.1.4. Poprawa jakości prawa;
- I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego;

#### *Cel I.2. Zapewnienie środków na działania rozwojowe:*

- I.2.1. Modernizacja struktury wydatków publicznych;
- I.2.2. Poprawa efektywności środków publicznych;
- I.2.3. Zwiększenie wykorzystania środków pozabudżetowych;

*Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:*

- I.3.1. Poprawa skuteczności wymiaru sprawiedliwości;
- I.3.2. Rozwój kapitału społecznego;
- I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela;
- I.3.4. Utrwalenie bezpieczeństwa narodowego.

**Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:**

*Cel II.1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej:*

- II.1.1. Uzdrowienie finansów publicznych;
- II.1.2. Zwiększenie stopy oszczędności i inwestycji;
- II.1.3. Integracja ze strefą euro;
- II.1.4. Rozwój eksportu towarów i usług;

*Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:*

- II.2.1. Zwiększenie produktywności gospodarki;
- II.2.2. Wzrost udziału przemysłów i usług średnio i wysoko zaawansowanych technologicznie;
- II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego;
- II.2.4. Poprawa warunków ramowych dla prowadzenia działalności gospodarczej;

*Cel II.3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki:*

- II.3.1. Wzrost popytu na wyniki badań naukowych;
- II.3.2. Podwyższenie stopnia komercjalizacji badań;
- II.3.3. Zapewnienie kadr dla B+R;
- II.3.4. Zwiększenie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych;

*Cel II.4. Rozwój kapitału ludzkiego:*

- II.4.1. Zwiększanie aktywności zawodowej;
- II.4.2. Poprawa jakości kapitału ludzkiego;
- II.4.3. Zwiększanie mobilności zawodowej i przestrzennej;

*Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:*

- II.5.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu;
- II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych;
- II.5.3. Zapewnienie odpowiedniej jakości treści i usług cyfrowych;

*Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:*

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska;

II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu;

*Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:*

II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym;

II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych;

II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich;

### **Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna**

*Cel III.1. Integracja społeczna:*

III.1.1. Zwiększenie aktywności osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym;

III.1.2. Zmniejszenie ubóstwa w grupach najbardziej nim zagrożonych;

*Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych:*

III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych;

III.2.2. Zwiększenie efektywności systemu świadczenia usług publicznych;

*Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:*

III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;

III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich;

III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich;

III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

Cele i zadania przewidziane do realizacji w ramach Strategii wpisują się w ramy *Projektu założeń*, ponieważ zakładają:

- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>;
- zmniejszenie energochłonności i surowcochłonności gospodarki;
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- zwiększenie efektywności energetycznej.

### **KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020**

Strategia określa cele i priorytety rozwoju Polski w wymiarze terytorialnym, zasady i instrumenty polityki regionalnej, a także wskazuje nową rolę regionów w ramach polityki regionalnej oraz zarys mechanizmu koordynacji działań podejmowanych przez poszczególne resorty.

Wizja rozwoju regionalnego do roku 2020 zakłada:

- konkurencyjność i innowacyjność,
- spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną,



- skuteczność, efektywność i partnerstwo w realizacji celów rozwojowych,
- bezpieczeństwo ekologiczne, wysoki poziom i skuteczność ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych.

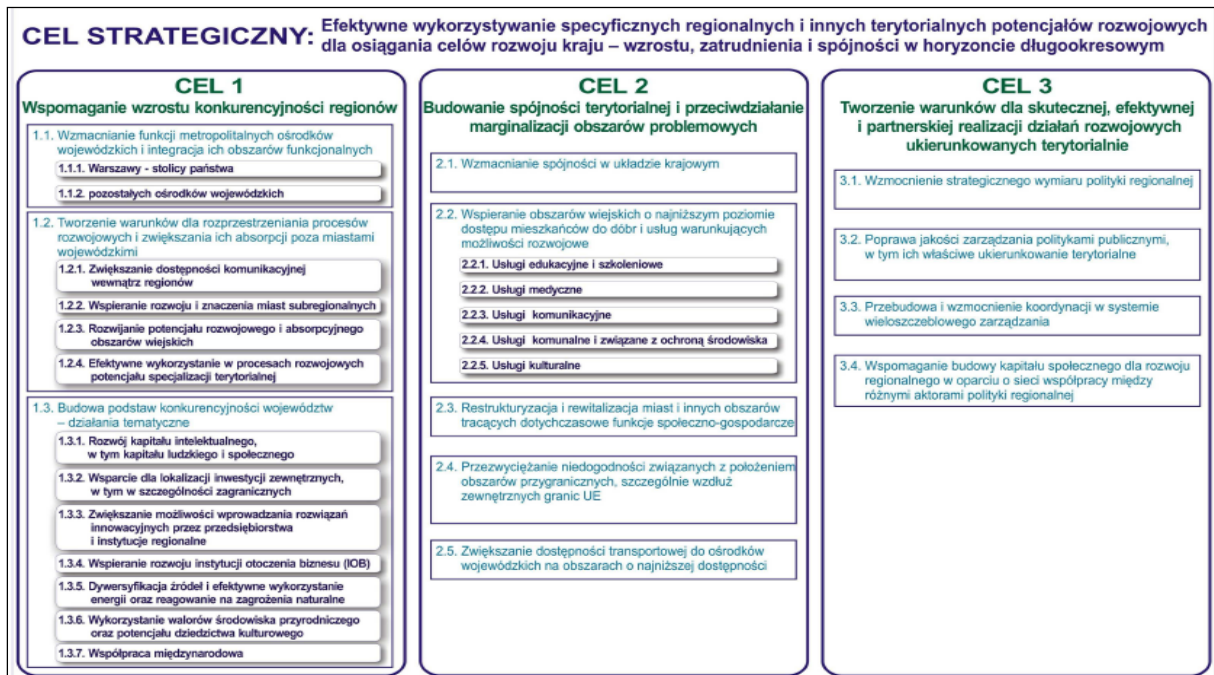
Strategicznym celem polityki regionalnej jest:

*Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.*

Cel ten przyczyni się do podwyższenia konkurencyjności, a także kreowania wzrostu zatrudnienia oraz spójności w Polsce. Jego osiągnięcie będzie możliwa przy realizacji celów polityki regionalnej do 2020 roku, do których należą:

1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”),
2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”),
3. Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).

**Rysunek 1. Szczegółowe cele Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020**



Źródło: Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie

*Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg jest spójna z założeniami Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020 i przyczynia się do realizacji zdefiniowanego w niej celu strategicznego.*

## **STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO - PERSPEKTYWA DO 2020 R.**

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r.

Podstawowe zadanie strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Cele rozwojowe i kierunki interwencji wskazane w strategii BEiŚ, w które wpisują się cele wskazane w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej*:

### **CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA:**

- 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
- 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
- Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

*Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* jest zgodna z wyżej opisanymi założeniami Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, ponieważ zakłada poprawę zaopatrzenia Gminy Morąg w ciepło,

energię elektryczną i paliwa gazowe przy jednoczesnym zachowaniu dobrego stanu środowiska przyrodniczego, co zgodne jest z zasadą zrównoważonego rozwoju.

### **KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030)**

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. Została opracowana zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku.

Cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest następujący:

*Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w drugim okresie.*

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w *Projekcie założeń* wpisują się w następujące cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

- **Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski**
- **Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa**

Działania przewidziane do realizacji w ramach *Projektu założeń* będą bezpośrednio przyczyniały się do zapewnienia wysokiej jakości środowiska naturalnego, zwłaszcza stanu powietrza atmosferycznego. W związku z powyższym dokument jest w pełni spójny z kierunkami działań w ramach poszczególnych celów Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju.

### **KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH**

Dokument przyjęty 7 grudnia 2010 r. przez Radę Ministrów. Określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.

Ogólny cel krajowy przyjęty w Krajowym Planie Działania w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. wynosi 15%.

Zaplanowane w *Projekcie założeń* zadania dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii w stopniu maksymalnym w pełni wpisują się w Krajowy Plan Działań w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych.

Wykorzystanie na terenie Gminy Morąg odnawialnych źródeł energii oraz prowadzenie gospodarki niskoemisyjnej w perspektywie długookresowej przyczyni się do wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych nie tylko na terenie Gminy, ale również całego kraju.

### **POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI**

Przygotowanie niniejszego dokumentu wynika ze zobowiązania wobec Konwencji m.in. do opracowania i wdrożenia państwowej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych, w tym także mechanizmów ekonomicznych i administracyjnych, oraz okresowej kontroli jej wdrażania.

**Celem strategicznym polityki klimatycznej jest** „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wpisują się w następujące priorytetowe kierunki działań średnio- i długookresowe Polityki Klimatycznej Polski:

- realizację postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dotyczących krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji;
- wypełnienie przyjętych przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w pierwszym okresie czyli osiągnięcie w latach 2008 - 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nieprzekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następnych okresach rozliczeniowych;
- promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystywania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania CO<sub>2</sub> oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych środowiskowo oraz rozpoznania i usuwania barier w ich stosowaniu;
- szerokie wprowadzanie najlepszych dostępnych technik z zakresu efektywności energetycznej i użytkowania odnawialnych źródeł energii.

*Projekt założeń* jest dokumentem pośrednio wdrażającym postanowienia Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto, a także zobowiązań Polski do redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza CO<sub>2</sub>.

### **POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 R.**

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z art. 13 – 15 ustawy – Prawo energetyczne i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wpisują się w następujące kierunki polskiej polityki energetycznej:

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.

*Projekt założeń* uwzględnia powyższe kierunki poprzez realizację działań w zakresie ograniczenia indywidualnych źródeł ciepła, głównie tych korzystających z paliw stałych (m.in. węgla) oraz maksymalnym wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

### **KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ DOTYCZĄCY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014 został przygotowany w związku z obowiązkiem przekazywania Komisji Europejskiej sprawozdań z wdrażania dyrektywy 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, a także na podstawie obowiązku nałożonego na Ministra Gospodarki na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551, z późn. zm.).

Krajowy plan działań zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory końcowego wykorzystania energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii finalnej uzyskanych w latach 2008-2012 i planowanych do uzyskania w 2016 r., zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. UE L 114 z 27.04.2006, str. 64).

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wpisują się w następujące środki poprawy efektywności energetycznej Krajowego Planu Działań dotyczącego efektywności energetycznej:

### **1. Środki horyzontalne:**

- Audyty energetyczne i systemy zarządzania energią (art. 8 dyrektywy 2012/27/UE);

### **2. Środki w zakresie efektywności energetycznej budynków:**

- Strategia renowacji budynków (art. 4 dyrektywy 2012/27/UE);
- Dodatkowe środki odnoszące się do efektywności energetycznej budynków;
- Środki efektywności energetycznej w instytucjach publicznych.

## **STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (W SKRÓCIE SPA 2020)**

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wpisują się w następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- Przygotowanie strategii, planów ochrony i planów zadań ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych;
- Wprowadzanie nowych mechanizmów wspierających technologie OZE, w tym mikroinstalacje w rolnictwie i ograniczanie strat energii;
- Włączenie lokalnych społeczności i administracji samorządowej do działań zapobiegających skutkom zmian klimatu;
- Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia;
- Budowa nowej i przebudowa istniejącej infrastruktury budowlanej z dostosowaniem do przewidywanej zmiany temperatury, intensywności opadów i wiatru.

## **KRAJOWA STRATEGIA OCHRONY I UMIARKOWANEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PROGRAMEM DZIAŁAŃ**

**Cel nadrzędny Krajowej strategii:** Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego

i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa.

Cele zawarte w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wpisują się w następujące cele strategiczne Krajowej Strategii:

- Pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno – gospodarczym kraju;
- Podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej;
- Użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.

Cele i działania przewidziane do realizacji w ramach *Projektu założeń* zmierzają do poprawy jakości środowiska przyrodniczego, zwłaszcza powietrza atmosferycznego. Zaplanowane działania wpłyną korzystnie na warunki bytowania różnych form życia, a więc przestrzegane będzie zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

#### **PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ**

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego, na podstawie Art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 596 ze zmianami: Dz. U. z 2013 r. poz. 645, z 2014 r. poz. 379 i 1072), oraz art. 91 ust. 3, 3a, 5 i 7 i art. 92 ust. 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zmianami: Dz. U. z 2013 r. poz. 21, 888, 1238, z 2014 r. poz. 40, 47, 457, 1101, 1146, 1322 i 1662).

Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej został opracowany ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub>. Program uwzględnia również Plan działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub>.

Gmina Morąg należy do ww. strefy (kod strefy PL2803), w związku z czym realizuje podstawowe założenia zawarte ww. dokumencie. Celem Programu Ochrony Powietrza jest

przywrócenie naruszonych standardów powietrza, co wpłynie na poprawę warunków życia mieszkańców oraz podwyższy standardy cywilizacyjne i jakość życia w tej strefie.

Realizacja *Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię, elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Morąg*, przyczyni się do ograniczenia stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, poprzez planowane działania z zakresu poprawy stanu technicznego infrastruktury energetycznej, ciepłej i gazowej oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy.

### **STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO MAZURSKIEGO DO ROKU 2025**

„Strategia Rozwoju Społeczno - Gospodarczego Województwa Warmińsko - Mazurskiego do roku 2025” została zaktualizowana i przyjęta przez Sejmik Województwa w dniu 25 czerwca 2013 r. uchwałą Nr XXVIII/553/13.

Wizję województwa sięgającą do roku 2025 wyznacza hasło:

***Warmia i mazury regionem, w którym warto żyć...***

W ramach Strategii wyróżniono 3 priorytety strategiczne, które opierają się na koncepcji trzech płaszczyzn rozwoju, osadzonych w środowisku przyrodniczym i obejmujących: ludzi, gospodarkę i relację między człowiekiem, a gospodarką.

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg, wpisuje się w priorytet strategiczny 3. *Nowoczesne sieci*, który zakłada się m.in. rozbudowę i modernizację istniejącej sieci gazowej i energetycznej, co wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego oraz jakość życia w regionie. W dokumencie przedstawiono także województwo warmińsko-mazurskie jako tereny przyrodnicze, sprzyjające rozwojowi biogazowi rolniczych, fotowoltaiki, układów kogeneracyjnych oraz małych elektrowni wiatrowych.

### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO**

Niniejszy dokument sporządzony został na podstawie Uchwały Nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 maja 2015 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Celem głównym polityki przestrzennej jest:

***Zrównoważony rozwój przestrzenny województwa, realizowany poprzez wykorzystanie cech i zasobów przestrzeni regionu, dla zwiększenia jego spójności w wymiarze***



***przestrzennym, społecznym i gospodarczym, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz zachowaniem wysokich walorów środowiska i krajobrazu.***

Cele szczegółowe polityki przestrzennej to:

1. Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.
2. Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
3. Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
4. Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
5. Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
6. Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnienie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

Założenia zawarte w dokumencie, dla którego sporządzana jest niniejsza Prognoza Oddziaływania na Środowisko, uwzględniają i realizują wyżej wymienione cele Planu zagospodarowania przestrzennego, co przyczyni się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju województwa. Racjonalne działania z zakresu zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło, i paliwa gazowe prowadzić będą do efektywnego wykorzystania własnych zasobów Gminy oraz województwa i przyczynią się do poprawy jakości życia mieszkańców.

#### **STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO POWIATU OSTRÓDZKIEGO DO ROKU 2015**

W Strategii Rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu ostródzkiego do roku 2015, wyznaczono 4 cele strategiczne:

1. Rozwój przedsiębiorczości;
2. Rozwój turystyki i kultury;
3. Restrukturyzacja i rozwój obszarów wiejskich;
4. Rozwój infrastruktury technicznej.

W ramach celu 4. wyznaczono Programy realizacyjne, tj.:

- Rozwój infrastruktury proekologicznej,
- Program poprawy stanu dróg,
- Rozwój infrastruktury społecznej.

W związku z powyższym, *Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*, wpisuje się w realizację celu 4 i części jego programów realizacyjnych. W związku z tym, realizacja dokumentu przyczyni się do osiągnięcia celów powiatu ostródzkiego.

### **STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU POWIATU OSTRÓDZKIEGO NA LATA 2008-2020**

Na podstawie aktualnego stanu i oczekiwań społecznych, wyznaczono misję Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ostródzkiego:

***„Powiat ostródzki to obszar wielofunkcyjnego i zrównoważonego rozwoju, wykorzystujący miejscowy kapitał ludzki, zasoby gospodarcze i walory przyrodnicze dla swojego rozwoju ekonomicznego, kulturalnego i społecznego”***

Misja ta, wpływa na realizację wizji rozwoju, która jest obrazem dążeń mieszkańców i władz samorządowych oraz punktem wyjścia dla określonych celów strategicznych, operacyjnych i szczegółowych. Wizja rozwojowa powiatu ostródzkiego, brzmi:

***„Rozwinięty gospodarczo powiat ostródzki ze swoją kulturą, tradycjami, bogactwem przyrodniczym i zasobnym społeczeństwem miejscem, w którym chce się mieszkać, pracować i godnie żyć oraz do niego zawsze chętnie powracać”***

W oparciu o powyższe oczekiwania, wyznaczono następujące cele strategiczne:

1. Rozwój gospodarczy;
2. Zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnej;
3. Ochrona środowiska naturalnego;

Przyjęte w Strategii założenia, zostały uwzględnione podczas opracowywania *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*.

**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA OSTRÓDZKO-ŁAWSKIEGO OBSZARU  
FUNKCJONALNEGO**

Celem „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Ławskiego Obszaru Funkcjonalnego” jest dążenie Gminy Morąg do realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego do roku 2020, który zakłada:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcję zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Dokument obejmuje swym zakresem obszar administracyjne gminy miejskiej Ostróda, gminy miejskiej Ława, gminy Ława, gminy Morąg, gminy Ostróda oraz powiatu ostródzkiego. Działania zapisane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Ławskiego Obszaru Funkcjonalnego” zmierzają do poprawy jakości powietrza atmosferycznego na przedmiotowych obszarach.

Dla Gminy Morąg, zostały określone następujące cele redukcyjne:

Cel redukcyjny	Jednostka miary	Gmina Morąg
Emisja dwutlenku węgla	Mg CO <sub>2</sub> /rok	88 347
Zużycie energii finalnej	MWh/rok	224 038
Zużycie energii z OZE	MWh/rok	42 007
Zużycie energii z OZE w stosunku do zużycia energii finalnej	%	15%

Założenia zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Ławskiego Obszaru Funkcjonalnego są w pełni spójne z działaniami przewidzianymi do realizacji w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*. Wspólnie, dokumenty te przyczynią się do osiągnięcia celów sprecyzowanych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do 2020 r.

**STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY MORĄG**

W dokumencie została zdefiniowana misja Gminy Morąg, którą jest zrównoważony rozwój Gminy na wielu płaszczyznach życia, co oznacza również dobrze rozwiniętą infrastrukturą techniczną, która będzie w stanie zaspokoić wzrastające zapotrzebowanie na ciepło, gaz i energię elektryczną.

W dokumencie sformułowane zostały 3 cele strategiczne:

Cel 1. Wprowadzenie skutecznej polityki kreującej wzrost potencjału gospodarczego, zwłaszcza małych i średnich przedsiębiorstw, a także konkurencyjność oraz klimat dla inwestycji.

Cel 2. Podniesienie jakości infrastruktury technicznej i społecznej do poziomu stwarzającego warunki dla zrównoważonego rozwoju gminy oraz zapewniającego podniesienie standardu usług dla mieszkańców i turystów.

Cel 3. Wzrost atrakcyjności rekreacyjnej oraz poprawa wykorzystania potencjału turystycznego Gminy Morąg.

Wśród celów strategicznych uwzględnione zostało podniesienie standardów infrastruktury technicznej i społecznej, które będą stwarzały warunki dla zrównoważonego rozwoju gminy i zapewniały podniesienie jakości usług dla mieszkańców i turystów. W związku z tym, założenia niniejszego dokumentu są spójne z działaniami zaplanowanymi do realizacji w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*.

### **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MORĄG**

Dokument przyjęty został uchwałą Nr XXI/193/2000 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 14 czerwca 2000 r. w sprawie uchwalenia SUIKZP miasta i gminy Morąg (ostatnia zmiana: Uchwała Nr L/797/14 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 7.11.2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany SUIKZP Gminy Morąg obszar miasta). Główne założenia płynące z przedmiotowego dokumentu w zakresie gospodarki energetycznej:

- Konieczność likwidacji lub modernizacji źródeł ciepła - gospodarka cieplna Gminy Morąg bazuje głównie na kotłowniach lokalnych i paleniskach indywidualnych opalanych paliwem stałym, które w przeważającej części są wyeksploatowane i stanowią stałe źródło zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. W związku z tym, wskazana jest ich likwidacja lub modernizacja ze wskazaniem na paliwa ekologiczne lub odnawialne źródła energii.
- Konieczność opracowania koncepcji gazyfikacji Gminy - w przyszłości należy dążyć do objęcia wszystkich miejscowości siecią gazową średniego ciśnienia, co pozwoli na podniesienie poziomu życia mieszkańców,
- Konieczność rozbudowy i modernizacji sieci elektroenergetycznej SN, nN - w związku ze wzrastającym zgłaszanym zapotrzebowaniem na dostawy energii elektrycznej konieczna jest rozbudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz jej bieżące modernizacje w celu zabezpieczenia dostaw energii,
- Konieczność zwiększenia wykorzystania OZE na terenie Gminy Morąg - na terenie Gminy istnieje możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wiatr, geotermia).

Podczas opracowywania *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* zostały uwzględnione założenia płynące ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Morąg.

### **MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Dla obszaru Gminy Morąg obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

<b>Lp.</b>	<b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Uchwała)</b>	<b>Dziennik Urzędowy</b>
1.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie Słonecznik, w pobliżu wsi Bartężek Uchwała Nr XXIII/160/96 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 27.03.1996 r. - <b>39 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego Nr 14, poz. 141, z dnia 26.04.1996 r.
2.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie Gulbity Uchwała Nr XXIII/159/96 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 27.03.1996 r.- <b>7 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego Nr 14 poz. 140 z dnia 26.04.1996 r.
3.	Zmiana mpzp gm. Morąg w zakresie budownictwa letniskowego w rejonie wsi Ruś Uchwała Nr XXIII/161/96 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 27.03.1996 r. - <b>13,7 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego Nr 14 poz. 142 z dnia 26.04.1996 r.
4.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie geodezyjnym Bogaczewo Uchwała Nr XXIII/158/96 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 27.03.1996 r.- <b>9 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego Nr 14 poz. 139 z dnia 26.04.1996 r.
5.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie Kretowiny Uchwała Nr XXXVII/219/97 Rady Miasta w Morągu z dnia 26.03.1997 r. - <b>20 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego Nr 13 poz. 155 z dnia 25.04.1997
6.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie geodezyjnym Bogaczewo Uchwała Nr LV/317/98 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 17 czerwca 1998 r.- <b>15 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Olsztyńskiego Nr 16, poz. 2008 z dnia 17.06.1998 r.
7.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie geodezyjnym Kretowiny Uchwała Nr X/121/03 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 21 maja 2003 r. - <b>0,5 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 83, poz. 1216 z dnia 13.06.2003 r.
8.	Mpzp centrum usługowego na Półwyspie Kretowiny gm. Morąg Uchwała Nr XLII/576/05 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 28.12.2005 r. - <b>8,084 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 24, poz. 542 z dnia 08.02.2006r.
9.	Mpzp gm. Morąg w obrębach geodezyjnych Bramka i Żabi Róg Uchwała Nr XXXIII/459/05 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 27.04.2005r. - <b>179 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 67, poz. 938 z dnia 07.06.2005 r.
10.	Mpzp miejscowości Ruś, gm. Morąg Uchwała Nr XLV/613/06 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 29.03.2006r. - <b>253 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 62, poz. 1148 z dnia 12.05.2006 r.
11.	Mpzp w miejscowości Kretowiny, gm. Morąg Uchwała Nr XLV/641/06 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 26.04.2006 r. - <b>239 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 81, poz. 1422 z dnia 22 czerwca 2006 r.
12.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębach geodezyjnych Bramka i Żabi Róg Uchwała Nr XIII/179/07 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 25.10.2007r. - <b>2 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 196, poz. 2511 z 2007 r.

Lp.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Uchwała)	Dziennik Urzędowy
13.	Mpzp w miejscowości Niebrzydowo Wielkie i Gulbity w gm. Morąg Uchwała Nr XX/342/08 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 29.05.2008r. - <b>526 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 lipca 2008 r., Nr 113, poz. 188
14.	Mpzp gm. Morąg w obrębie geodezyjnym Wilnowo uchwała Nr XXVII/443/08 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 29.12.2008 r. - <b>430 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25.02.2009 r., Nr 28, poz. 505
15.	Zmiana mpzp w obrębie Bogaczewo uchwała Nr XXX/490/09 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 26.03.2009 r. - <b>334 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25.05.2009 r., Nr 69, poz. 1118
16.	Mpzp gm. Morąg w obrębie geodezyjnym Gubity Nr XLVI/766/10 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 26.08.2010 r. - <b>96 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 07.10.2010 r., Nr 158, poz. 2023
17.	Mpzp gm. Morąg w obrębie Żabi Róg Nr VI/44/11 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 24.02.2011 r. - <b>397 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 22.04.2011, Nr 51, poz. 826
18.	Mpzp gm. Morąg w obrębie Bogaczewo Nr VI/45/11 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 24.02.2011 r. - <b>64,69 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 22.04.2011, Nr 51, poz.827
19.	Zmiana mpzp gm. Morąg w obrębie Ruś Nr XXI/307/12 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 28.06.2012 r. - <b>około 23 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19.09.2012 r. poz. 2516
20.	Mpzp gm. Morąg w obrębie geodezyjnym Tątlawki Nr XXX/444/13 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 28.02.2013 r. - <b>34,46 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko- Mazurskiego z dnia 28.01.2014 r. poz. 323
21.	Zmiana mpzp w obrębie geodezyjnym Kretowiny Nr XXXV/522/13 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 29.08.2013 r. - <b>200 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko- Mazurskiego z dnia 26.02.2014 r. poz. 997
22.	Zmiana mpzp w obrębie geodezyjnym obszaru miasta Morąg Nr III/20/14 Rady Miejskiej w Morągu z dnia 30.12.2014 r. - <b>986 ha</b>	Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko- Mazurskiego z dnia 18.02.2015 r. poz.701

*Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* uwzględnia ustalenia płynące z Miejscowych Planów Zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenie Miasta i Gminy Morąg.

#### **ZASADA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

Zrównoważony rozwój definiuje się jako rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje integrowanie działań mających na celu wzrost gospodarczy oraz działań społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania potrzeb społeczności lub obywateli, zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń.

Na potrzeby niniejszej polityki przyjmuje się, że:

- środowisko naturalne stanowi niezbędną podstawę zrównoważonego rozwoju;

- gospodarka jest narzędziem osiągnięcia zrównoważonego rozwoju;
- dobra jakość życia wszystkich ludzi (aspekt społeczny) jest celem zrównoważonego rozwoju.

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg została przygotowana z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju, a więc realizacja dokumentu będzie miała pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Postanowienia dokumentu przyczynią się do zapobiegania skutkom rozwoju gospodarczego kraju i gminy, takim jak: naruszenie integralności środowiska, czy zachwianie naturalnej równowagi przyrodniczej. Pozwoli to na zachowanie funkcji ekosystemów na danym terenie oraz wpłynie na zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb ludzkości.

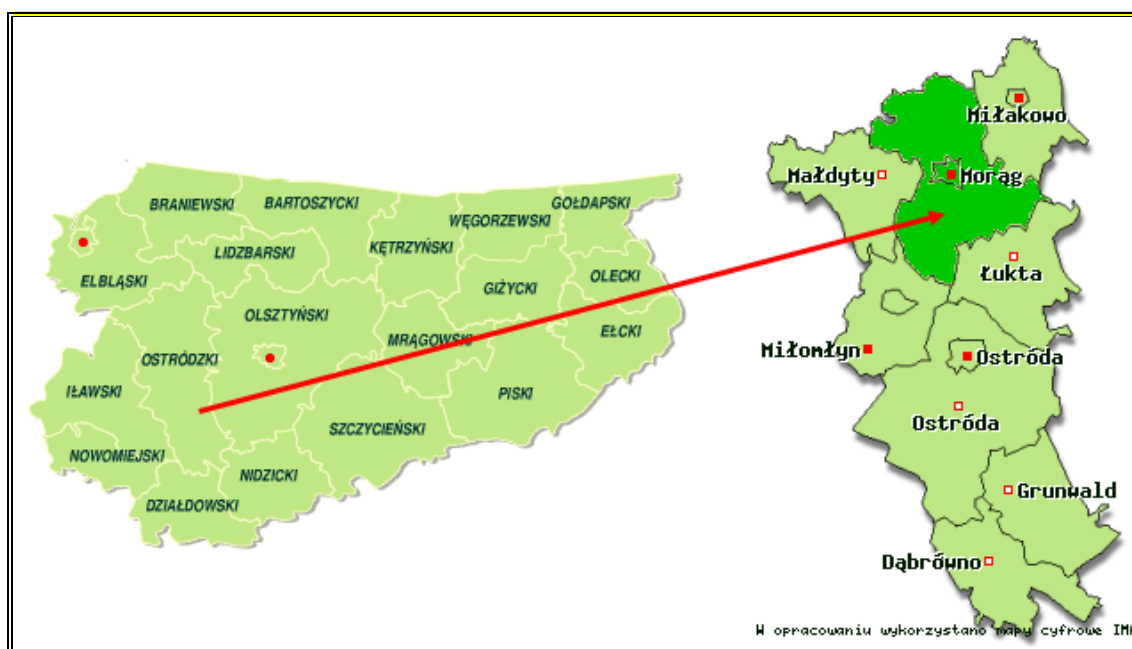
### 3. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

#### 3.1. Charakterystyka ogólna Gminy Morąg

##### 3.1.1. Lokalizacja

Gmina miejsko-wiejska Morąg położona jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie ostródzkim, w regionie szczególnie atrakcyjnym przyrodniczo i turystycznie. Gmina położona jest na obszarze tzw. "Zielonych Płuc Polski". Wszystkie jeziora oraz rzeki na tym terenie, są strefami ochrony środowiska przyrodniczego.

Rysunek 2. Gmina Morąg na tle powiatu ostródzkiego i województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Portal Jednostek Samorządu Terytorialnego, <http://archiwum.zpp.pl/>

Powierzchnia administracyjna Gminy Morąg stanowi 311,25 km<sup>2</sup>, z czego ponad 50% terenu stanowią użytki rolne. Gmina sąsiaduje z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego: gmina Godkowo, Gmina Miłakowo, Gmina Świątki, Gmina Łukta, Gmina Miłomłyn, Gmina Małdyty oraz Gmina Pasłęk.

Gmina Morąg jest oddalona ok. 47 km od Olsztyna (stolica województwa) i ok. 28 km od Ostródy (stolica powiatu). Jednostka charakteryzuje się dogodnym położeniem komunikacyjnym. Przez jej obszar przebiegają drogi wojewódzkie: nr 519 łącząca Morąg ze Starym Dzierzgoniem (woj. pomorskie), nr 527 z Dzierzgonia (woj. pomorskie) do Olsztyna i nr 528 prowadząca z Ornety (pow. lidzbarski) do Morąga. W pobliżu Gminy zlokalizowana jest droga krajowa nr 7 prowadząca z Gdańska przez Warszawę do granicy ze Słowacją. Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa nr 220, łącząca stację Olsztyn Główny ze stacją Bogaczewo.

### 3.1.2. Ukształtowanie powierzchni i geologia

W Gminie Morąg dominują tereny rolnicze. Największy udział stanowią użytki rolne – 52,17% powierzchni, natomiast lasy i grunty leśne zajmują 31,93%. Wśród użytków rolnych największą powierzchnię zajmują grunty orne – 66,57%, a najmniejszą sady – 0,28%.

Tabela 1. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Morąg

Wyszczególnienie	J. m.	Stan na dzień 31.12.2014 r.	Udział %
<b>Użytki rolne</b>	<b>ha</b>	<b>16 237</b>	<b>52,17%</b>
Grunty orne	ha	10 809	66,57%
Sady	ha	46	0,28%
Łąki	ha	1 470	9,05%
Pastwiska	ha	3 252	20,03%
Pozostałe użytki rolne	ha	660	4,06%
<b>Lasy i grunty leśne</b>	<b>ha</b>	<b>9 940</b>	<b>31,93%</b>
<b>Pozostałe (drogi, wody, nieużytki, koleje, tereny zabudowane)</b>	<b>ha</b>	<b>4 948</b>	<b>15,90%</b>
<b>Razem</b>	<b>ha</b>	<b>31 125</b>	<b>100%</b>
<b>Powierzchnia Gminy ogółem</b>	<b>km<sup>2</sup></b>	<b>311</b>	<b>100%</b>

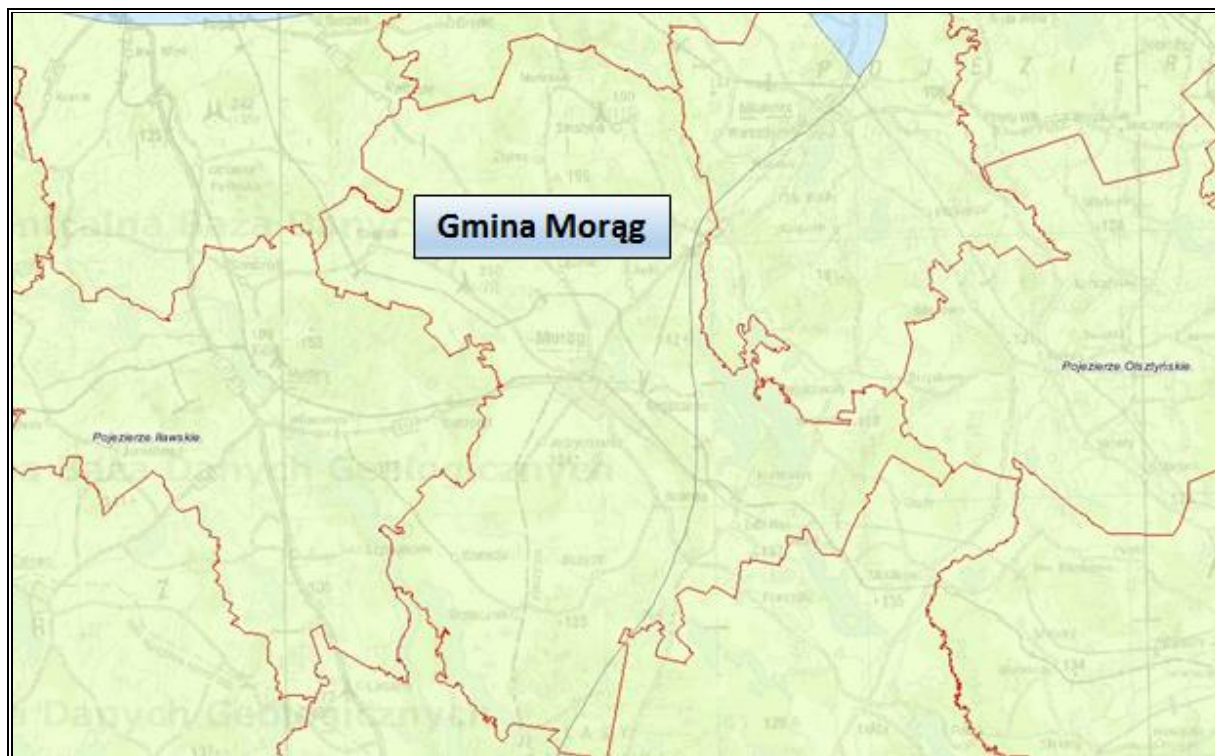
Źródło: Dane z GUS

Gmina Morąg położona jest na terenie mezoregionu fizyczno-geograficznego Pojezierze Iławskie. Mezoregion charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną z licznymi wzgórzami i jeziorami. Jest to przede wszystkim region rolniczy z rozwiniętą turystyką wodną.



<b>Megaregion</b>	Pozaalpejska Europa Środkowa
<b>Prowincja</b>	Niż Środkowoeuropejski
<b>Podprowincja</b>	Pojezierze Południowobałtyckie
<b>Makroregion</b>	Pojezierze Iławskie
<b>Mezoregion</b>	Pojezierze Iławskie

Rysunek 3. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Morąg



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

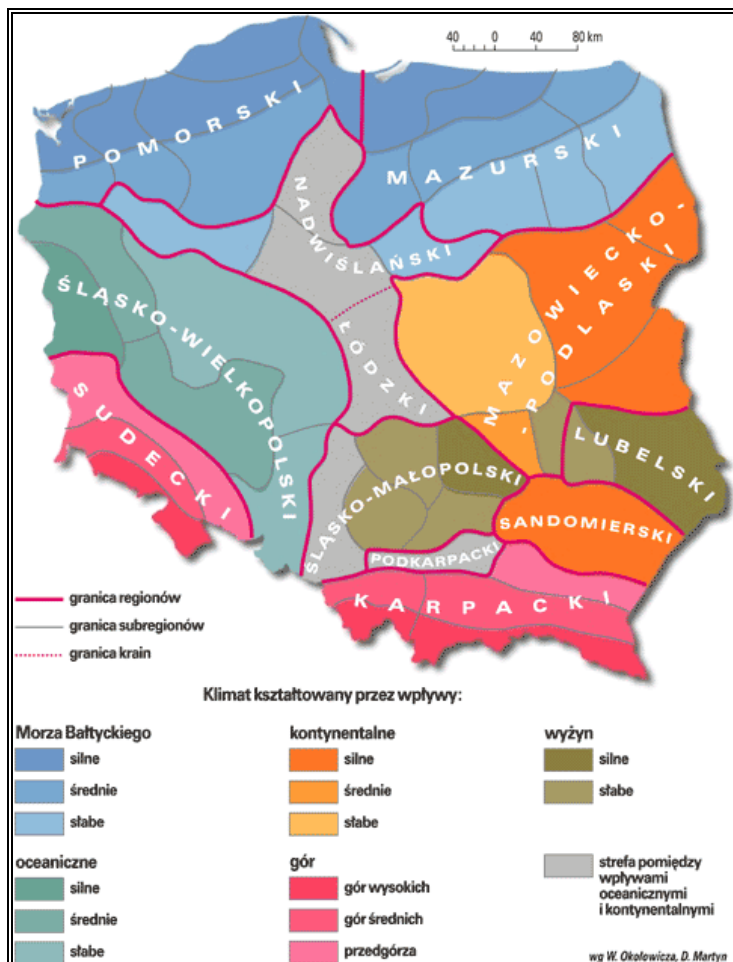
### 3.1.3. Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, obszar Gminy Morąg znajduje się w obrębie zaliczanym do mazurskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej (Rysunek 4), która należy do najchłodniejszych obszarów naszego kraju. Klimat w obrębie Gminy Morąg charakteryzuje się dużą zmiennością wynikającą ze ścierania się wpływów klimatu oceanicznego w postaci prądów płynących z pn.-zach. oraz klimatu kontynentalnego, którego fale płyną od wsch. i pd. - wsch. Także dość duży wpływ na kształtowanie się klimatu omawianego obszaru wywiera niewielka odległość od Bałtyku, wzniesienia n.p.m., ukształtowanie terenu, duża liczba zbiorników wód jeziornych, bagien oraz lasów. Klimat regionu charakteryzuje:

- średnia roczna temperatura powietrza: +7,2°C;
- średnia temperatura lipca (miesiąc najcieplejszy): +17,2°C;
- średnia temperatura stycznia (miesiąc najzimniejszy): - 3°C;

- średnia roczna suma opadów: 650 mm;
- średnie roczne usłonecznienie: 1550 h;
- dominują wiatry z kierunku zachodniego i północno-zachodniego;
- długość okresu wegetacyjnego około 206 dni.

Rysunek 4. Dzielnice rolniczo - klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

## 3.2. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem

### 3.2.1. Wody powierzchniowe i podziemne

#### WODY POWIERZCHNIOWE

Na sieć hydrograficzną Gminy Morąg składają się użytki naturalne (jeziora, oczka wodne, rzeka Drela i inne niewielkie ciek wodne, mokradła śródpolne i tereny pojezierne) i sztuczne użytki wodne (rowy melioracyjne).

Wody powierzchniowe zajmują około 5,8% powierzchni Gminy. Największym z jezior jest Narie o powierzchni 1131,8 ha. Kolejnymi pod względem wielkości są jeziora: Bartężek (377,6 ha), Skiertąg (79,58 ha). Ponadto występuje jeszcze 12 jezior mniejszych.

Przez teren Gminy przechodzi główny wododział pomiędzy zlewnią Wisły i Zalewu Wiślanego. W północnej części Gminy strefa wododziałowa ma przebieg w kierunku zachód-wschód i oddziela zlewnię pojezierną od zlewni rzecznej. Zlewnia pojezierna charakteryzuje się małą odpornością na degradację wód powierzchniowych.

### **STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH**

Ogólnie zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest wynikiem oddziaływania różnych czynników antropogenicznych takich jak: urbanizacja, rolnictwo, uprzemysłowienie.

Do głównych przyczyn zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie Gminy Morąg należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- niski stopień skanalizowania;
- niekontrolowane odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji sanitarnej;
- niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Jednym z głównych problemów występujących na terenie gmin, w których ważną funkcję stanowi rolnictwo, są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Ponadto, duże zagrożenie stanowi niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

Zagrożenie dla zasobów wód stanowi również niewłaściwe użytkowanie melioracji wodnych, odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni bezpośrednio do odbiorników oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka odpadami, jak np. dzikie wysypiska śmieci.

### **Badania monitoringowe wód powierzchniowych**

WIOŚ w Olsztynie prowadził monitoring wód powierzchniowych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Przeprowadzono kolejno klasyfikację poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia, klasyfikację elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych, ocenę stanu/potencjału ekologicznego oraz ocenę stanu badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

W latach 2013 i 2014 wody jezior Narie i Skiertąg nie były badane. W 2013 roku badaniami zostało objęte jedynie Jezioro Bartężek. Stan wód jeziora ogólnie można ocenić jako zły.

Nazwa jeziora	Typ abiotyczny	Typ monitoringu	Obszar dorzecza	Elementy biologiczne			Elementy fizykochemiczne						Ocena stanu/potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu JCW	
				Fitoplankton PMPL	Makrofitry ESMI	Fitobentos IOJ	Widzialność [m]	O <sub>2</sub> nad dnem [mgO <sub>2</sub> /l]	% O <sub>2</sub> w hypolimnionie	Przewodność [μS/cm]	Azot ogólny [mgN/l]	Fosfor ogólny [mgP/l]				Substancje syntetyczne i niesyntetyczne
Bartężek	3a	MO	Wisła	3,66	0,393 <sup>4)</sup>		0,6		0,0	392	1,75	0,076		słaby	dobry <sup>4)</sup>	zły

Źródło: <http://wios.olsztyn.pl/>

### **WODY PODZIEMNE**

Na nieznacznej powierzchni północno-wschodniej części Gminy występuje Główny Zbiornik Wody Podziemnej nr 207 o powierzchni 100,6 km<sup>2</sup>. Wody do celów użytkowych pobierane są z ujęć zlokalizowanych na różnych głębokościach od 35 m w rejonie Wenecji i Gubit, około 100 m w rejonie Morąga oraz ponad 150 m w Łącznie.

### **Badania monitoringowe wód podziemnych**

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie MŚ z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V)

Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Wody GZWP 207 znajdującego się na terenie Gminy Morąg nie są badane w ramach monitoringu krajowego lub regionalnego.

### **3.2.2. Powietrze**

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu

na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako **emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska** (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Badania jakości powietrza potwierdzają, iż emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie kujawsko-pomorskim.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

#### **EMISJA PUNKTOWA**

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz.1107, z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

Na terenie Gminy Morąg nie znajdują się duże zakłady przemysłowe, które stanowiłyby dużą uciążliwość dla środowiska przyrodniczego. Do największych przedsiębiorstw należą: Paged Sklejka Morąg Mazury S.A., Fabryka Mebli Taranko, „Mlekovita” S.A., „Lactima” Sp. z o.o., „Wipasz” S.A.

#### **EMISJA LINIOWA**

W ostatnich latach istotnie wzrosła dostępność pojazdów, praktycznie dla każdej grupy społecznej. Wynika to nie tylko z poprawy stopy życiowej w Polsce, ale także możliwości

zakupu tanich, używanych pojazdów z zagranicy, których stan techniczny niejednokrotnie pozostawia wiele do życzenia. W związku z tym, praktycznie każda rodzina posiada już co najmniej jeden samochód. Jednocześnie w ostatnich latach spadł wskaźnik osób podróżujących jednym samochodem, co wiąże się nie tylko ze wzrostem kosztów podróży, ale i wyższą emisją zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Do zmiany tej niekorzystnej sytuacji, zwłaszcza z punktu widzenia środowiska naturalnego, mogą przyczynić się wzrastające ceny paliw, które najprawdopodobniej zmuszą część społeczeństwa do zmiany nawyków na bardziej ekonomiczne. Nie bez znaczenia są też kampanie społeczne o tematyce ekologicznej, zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej.

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. W Gminie Morąg największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg wojewódzkich nr 519, 527 i 528.

Pomimo iż sieć dróg na terenie Gminy jest stale modernizowana i przebudowywana, to jednak ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego dróg, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń w powietrzu.

### **EMISJA POWIERZCHNIOWA**

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Gminy Morąg mieszkańcy ogrzewają swoje domy głównie węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu część mieszkańców spala w swoich piecach różnego rodzaju odpady, emitujące znaczne ilości zanieczyszczeń. Praktyka ta jest w dalszym ciągu powszechna na obszarach wiejskich. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa.

Pozytywnym i coraz powszechniejszym zjawiskiem na terenie Gminy Morąg jest wykorzystanie na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odnawialnych źródeł energii. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi kosztami na etapie inwestycyjnym, lecz koszty ponoszone podczas eksploatacji są znacznie niższe, niż w przypadku korzystania ze źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

### **STAN POWIETRZA**

Pomiary w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa warmińsko-mazurskiego realizowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, który prowadzi monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

W rozumieniu założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

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

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, **Roczną ocenę jakości powietrza za 2014 r.** wykonano w 3 strefach:

- miasto Olsztyn,
- miasto Elbląg,
- strefa warmińsko-mazurska – do tej strefy zaliczona została Gmina Morąg.

Ocenę jakości powietrza wykonano kryteriów dotyczących **ochrony zdrowia** dla: dwutlenku siarki - SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu - NO<sub>2</sub>, tlenku węgla - CO, benzenu - C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, ołowiu w pyle - Pb(PM<sub>10</sub>), arsenu w pyle - As(PM<sub>10</sub>), kadmu w pyle - Cd(PM<sub>10</sub>), niklu w pyle - Ni(PM<sub>10</sub>), benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM<sub>10</sub>), ozonu - O<sub>3</sub>, oraz kryteriów określonych w celu **ochrony roślin** dla: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenków azotu NO<sub>x</sub>, ozonu O<sub>3</sub> określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM<sub>2.5</sub>),



docelowego i celu długoterminowego, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) oraz w dyrektywie 2008/50/WE – CAFE.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

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

oraz dla ozonu:

- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

**Tabela 2. Wynikowe klasy strefy warmińsko-mazurskiej za 2014 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza (kryterium ochrony zdrowia)**

Nazwa i kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM10	PM2,5	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	B(a)P	Ni	O <sub>3</sub>
Strefa warmińsko-mazurska PL2803	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A <sup>1</sup> /D <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> wg poziomu dopuszczalnego

<sup>2)</sup> wg poziomu docelowego

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2014 r., WIOŚ Olsztyn

Zidentyfikowany powyżej stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego strefy warmińsko-mazurskiej, a tym samym położonej na jej terenie Gminy Morąg, stanowi świadectwo umiarkowanego stanu powietrza atmosferycznego na niniejszym obszarze. Stężenia zanieczyszczeń tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, PM2,5 O<sub>3</sub> oraz metali: Pb, Cd, Ni, As nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A. Natomiast poziomy stężeń pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. Dlatego też, w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu są najwyższe, natomiast w okresie

letnim najniższe. Wysoki poziom tych stężeń odnotowywany jest w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc i Gminy Morąg nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych.

Na terenie Gminy Morąg nie ma zlokalizowanych stałych stacji pomiarowych. Najbliższa mobilna stacja pomiarowa znajdowała się w miejscowości Ostróda, położonej w powiecie ostródzkim i oddalonej ok. 45 km od Gminy.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w 2014 r., WIOŚ Olsztyn

### **ODORY**

Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne (*wg doc. dr hab. Zbigniewa Maklesa oraz dr inż. Magdaleny Galwas-Zakrzewskiej*).

Do źródeł wytwarzających gazy złowne (odory) na terenie Gminy można zaliczyć:

- odory towarzyszące hodowli (składowanie bądź nawożenie obornikiem, gnojówką, gnojowicą),
- odory z oczyszczalni ścieków,
- odory towarzyszące chemizacji w rolnictwie (wykonywanie oprysków),
- zbiorniki bezodpływowe (szamba),
- niezorganizowane źródła emisji z indywidualnych palenisk domowych, (np. spalanie odpadów z tworzyw sztucznych, gumy w paleniskach domowych).

Oczyszczalnia ścieków dla miasta Morąg znajduje się w miejscowości Jędrychówko (Gmina Morąg). W celu wyeliminowania problemów uciążliwej emisji złownej, konieczne jest podjęcie odpowiednich działań łagodzących, zarówno przez mieszkańców Gminy (poprzez wyeliminowanie spalania odpadów, rozszczelniania szamb), jak i władz Gminy m.in. poprzez: edukację ekologiczną mieszkańców, poszerzanie pasów zieleni izolacyjnych wokół obiektów uciążliwych zapachowo oraz przemyślane decyzje w zakresie wydawania pozwoleń na budowę dla obiektów będących źródłem emisji złownej.

### **3.2.3. Hałas**

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy.

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

#### **HAŁAS PRZEMYSŁOWY**

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

#### **HAŁAS KOMUNIKACYJNY**

Największa uciążliwość hałasu dla terenu Gminy Morąg obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, a w szczególności dróg wojewódzkich nr 519, 527 i 528. Dodatkowo należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

#### **POMIARY HAŁASU**

Monitoring poziomu hałasu należy do obowiązków Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, który prowadzi działania kontrolne w zakresie natężenia hałasu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, nie prowadził badań i pomiarów hałasu na terenie Gminy Morąg.

#### **3.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne**

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, występujące w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wykonał w 2014 r. pomiary poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. Badania przeprowadzono w 45 punktach kontrolno – pomiarowych. Badania przeprowadzone w 2014 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wykazały, że w żadnym z 45 przebadanych punktów kontrolno-pomiarowych **nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych.**

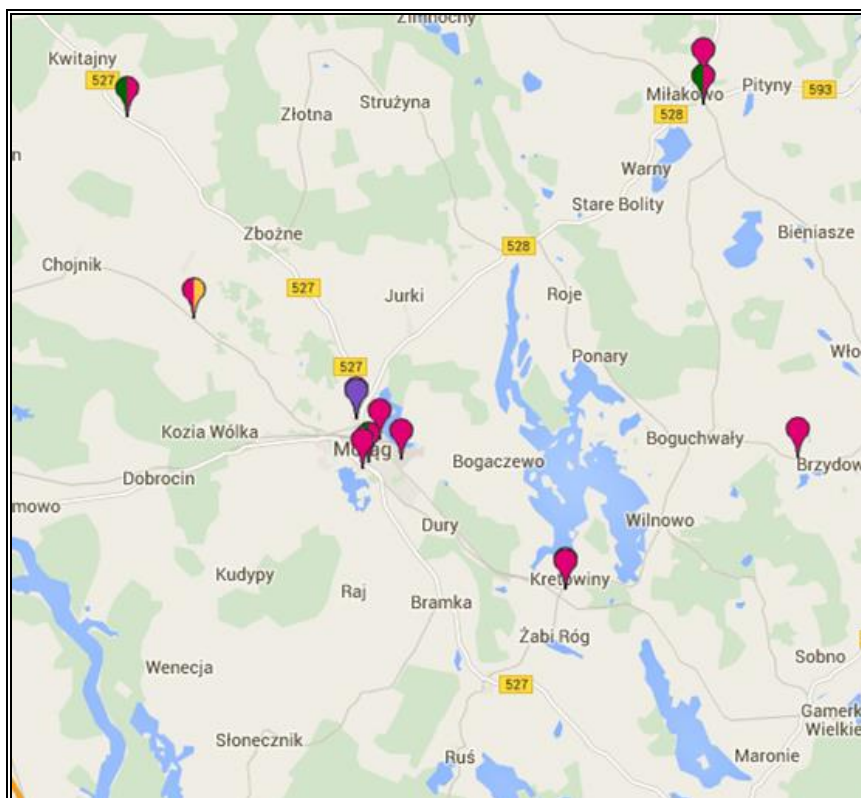
W 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził pomiary poziomu pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Morąg. Punkt pomiarowy (stacja bazowa) zlokalizowana była w miejscowości Morąg, przy Placu Jana Pawła II nr 2. Wartość pomiaru wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne wyniosła: 0,32 [V/m]. Uzyskany wynik mieścił się w przedziale poniżej progu oznaczalności miernika do 1,8 V/m.

### **STACJE BAZOWE TELEFONII KOMÓRKOWEJ**

Na terenie Gminy Morąg zlokalizowanych jest wiele stacji bazowych telefonii komórkowych (BTS). Są to m.in.:

- **sieć Play** – ul. Bema 14,
- **sieć T-mobile** – ul. Przemysłowa 17, Mazurska 1, Herdera 1, Mickiewicza 23, Żabi Róg Dz. 51/2,
- **sieć Plus** – ul. Mickiewicza 23.

**Rysunek 5. Operatorzy sieci GSM na terenie i w okolicach Gminy Morąg**



Źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

Są to nadajniki o standardzie GSM, w których transmisja mowy i danych może odbywać się w paśmie częstotliwości 880-960 MHz (GSM 900, UMTS 900).

Negatywnym efektem lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. W związku z tym istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

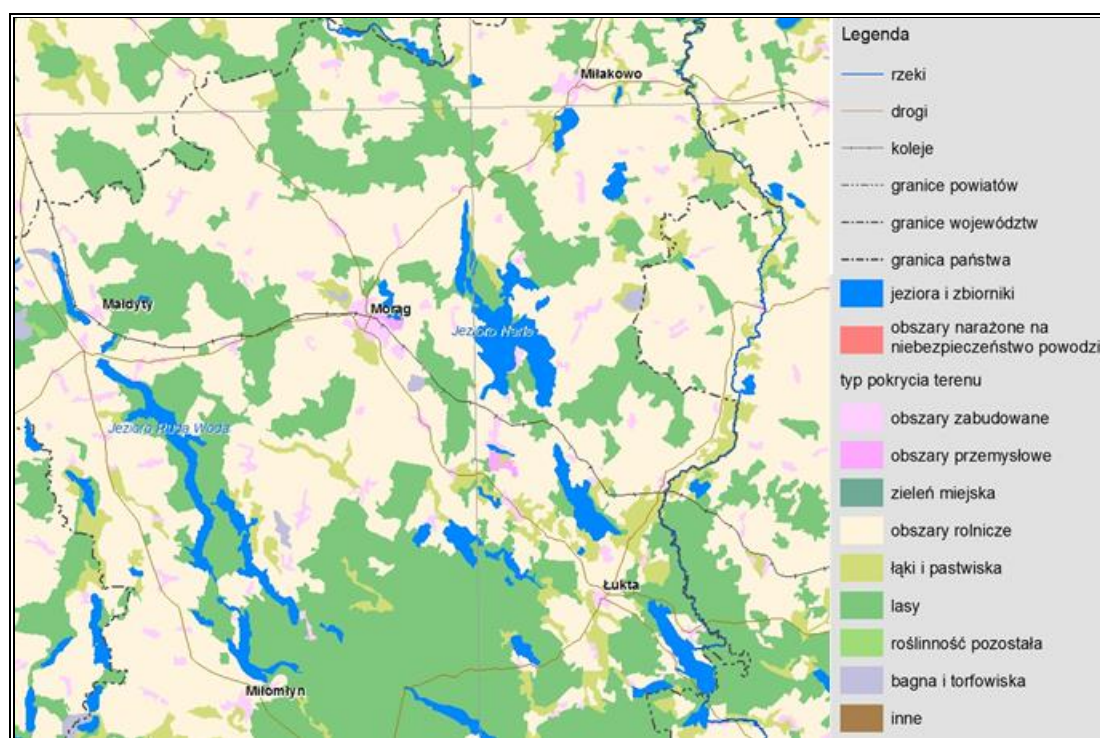
### 3.2.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

#### ZAGROŻENIA NATURALNE

##### ➤ ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na terenie Gminy Morąg nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi. Potwierdzeniem jest *Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi w województwie warmińsko-mazurskim*, będąca załącznikiem do „*Wstępnej oceny ryzyka powodziowego*” wykonanej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej. Wycinek mapy, obejmujący obszar Gminy Morąg, został zaprezentowany na Rysunku 6.

Rysunek 6. Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodziowe – Gmina Morąg



Źródło: [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl) (Wstępna ocena ryzyka powodziowego)

##### ➤ SUSZE

Susze mogą być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka. Gmina Morąg znajduje się na terenach, gdzie średnia roczna suma opadów wynosi ok. 650-700 mm. W związku z tym, zjawisko suszy nie jest tutaj częste.

##### ➤ POŻARY

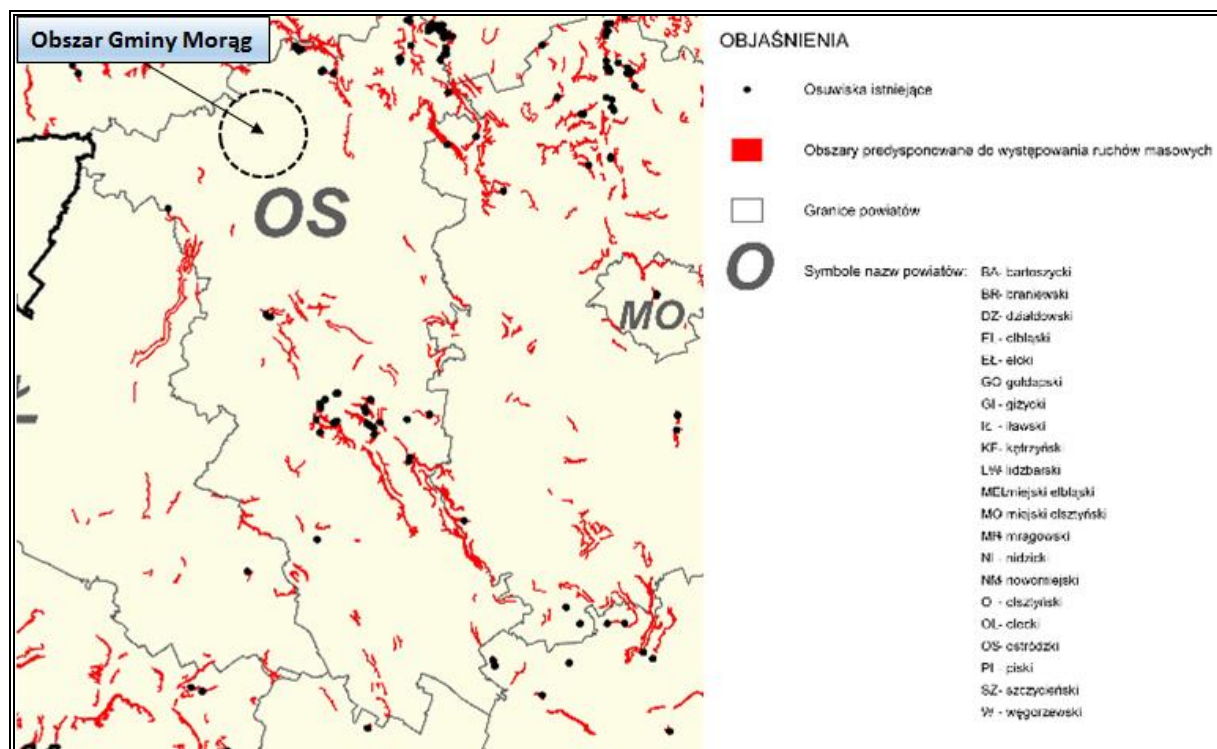
Skutkiem długotrwałej suszy mogą być również pożary lasów. Oprócz suszy przyczynami pożarów lasów mogą być: uderzenia piorunów, podpalenia, sabotaż, zaproszenie ognia.

Na terenie Gminy Morąg nie znajdują się zakłady, stwarzające zagrożenie w zakresie pożarowo-wybuchowym.

#### ➤ OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia. Obszary narażone na wystąpienia ruchów masowych w województwie warmińsko-mazurskim znajdują się głównie w jego północno-wschodniej oraz środkowej części. Na terenie analizowanej Gminy nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych (Rysunek 7).

**Rysunek 7. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie kujawsko-pomorskim – powiat ostródzki**



Źródło: SOPO, <http://geoportal.pgi.gov.pl/>

#### ➤ HURAGANY, GRADOBICIA I OBLODZENIA

Prawdopodobieństwo powstania na terenie Gminy Morąg huraganów czy przejścia trąb powietrznych jest niewielkie. Nie można ich jednak wykluczyć. Bardziej prawdopodobne są silne wichury, których prędkość dochodzi do ponad 100 km/h. Trudno jest określić obszary zagrożeń związanych z silnymi wiatrami, dlatego ważne jest możliwie wczesne podjęcie działań profilaktycznych oraz poinformowanie społeczeństwa o istniejącym zagrożeniu. Z kolei intensywne, trwające do kilku dni, opady deszczu wiążą się z zagrożeniem powodziowym oraz katastrofalnymi zatopieniami. Deszcze przechodzące w deszcz ze

śniegiem powodują niebezpieczną gołoledź, a osiadając na drzewach i infrastrukturze technicznej nadmiernie je obciążają i niejednokrotnie niszczą, powodując m.in. utrudnienia w komunikacji oraz awarie linii energetycznych, co paraliżuje pracę zakładów przemysłowych oraz znacznie utrudnia codzienne życie mieszkańców. Gradobicia, czyli intensywne opady gradu, występujące najczęściej z burzami, są zjawiskiem coraz częstszym w okresie letnim, powodując dotkliwe zniszczenia polonów i mienia.

➤ **TRZĘSIENIA ZIEMI**

Na obszarze Gminy Morąg trzęsienia ziemi nie występują.

**POWAŻNE AWARIE**

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

➤ **AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE**

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

➤ **TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH**

Na terenie Gminy Morąg występuje niewielkie zagrożenie ze strony transportu substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Jednak usytuowanie na terenie Gminy Morąg dróg wojewódzkich, a także sąsiedztwo drogi krajowej, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.



Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie powiatu ostródzkiego, a więc także Gminy Morąg, możemy wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

### **3.2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu**

#### **LASY**

Lasy Państwowe na terenie Gminy Morąg znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Nadzór nad gospodarką leśną Gminy Morąg sprawują Nadleśnictwa Dobrocin, Miłomłyn oraz Młynary. Gmina Morąg jest obszarem o umiarkowanym wskaźniku zalesienia (lesistość w 2015 r. wynosiła 27,8%).

Drzewostany na terenie RDLP w Olsztynie charakteryzują się bardzo dużym zróżnicowaniem. W północnej części, z powodu większej ilości odpadów i żyzniejszych gleb, występują drzewostany liściaste i mieszane. Część środkowa charakteryzuje się nieco słabszymi siedliskami z dominacją boru świeżego. W pasie od Miłomłyna do Strzałowa znajdują się największe kompleksy leśne Lasów Taborskich, Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej i Puszczy Piskiej oraz najbardziej urokliwe krajobrazowo tereny leśne przeplatane licznymi jeziorami. W części południowej dominują drzewostany sosnowe oraz brzożowe.

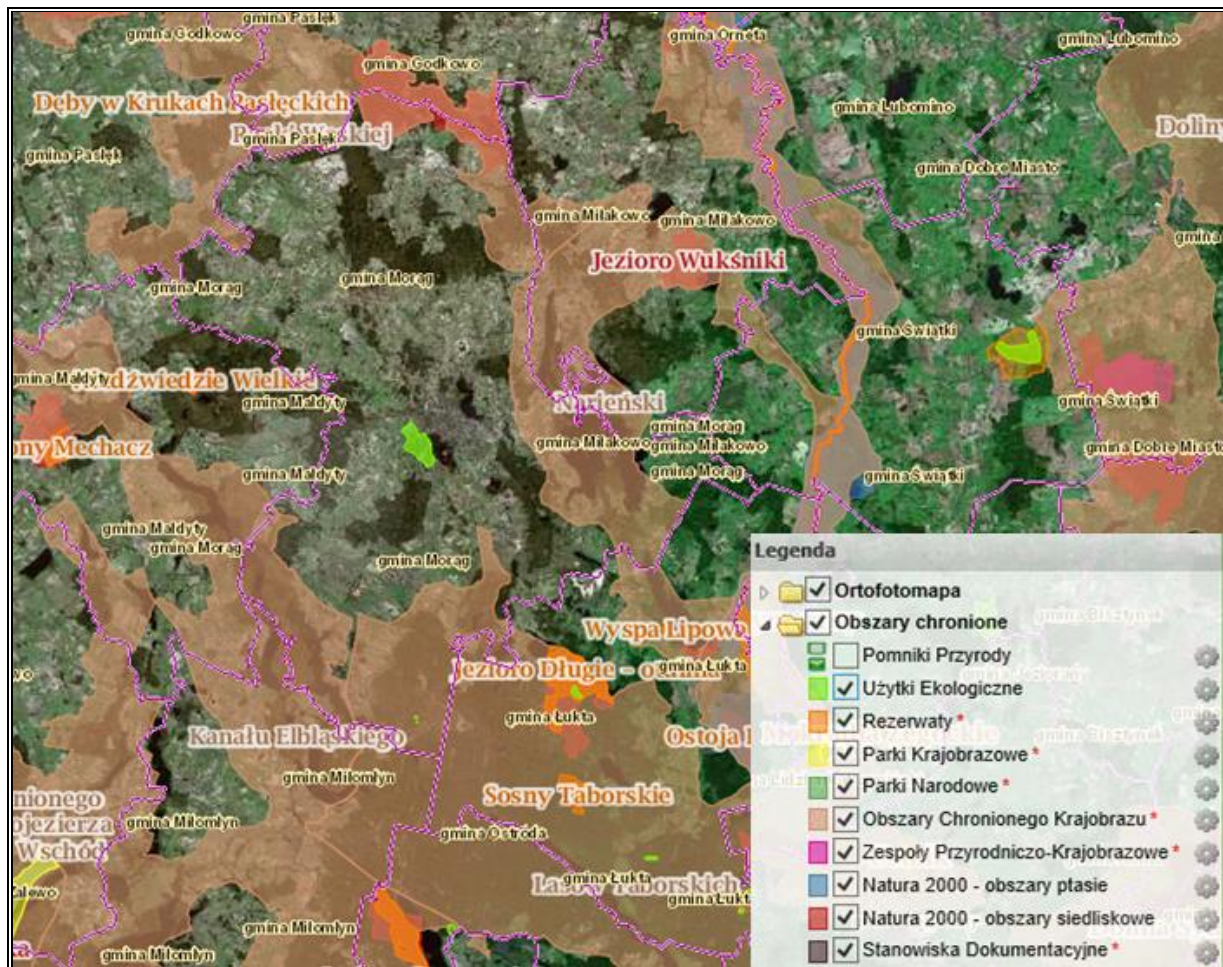
Źródło: <http://www.olsztyn.lasy.gov.pl/>

#### **OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE**

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651) są:

- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Rysunek 8. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Morąg



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Na obszarze Gminy Morąg występują następujące formy ochrony przyrody:

Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Wąskiej;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego;
- Narięński Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich;

Obszary Natura 2000:

- Uroczysko Markowo – PLH280032

Użytki ekologiczne:

- Gorzeń Duży – jezioro śródleśne;
- Gorzeń Mały – jezioro śródleśne;

- Rozlewisko Morąskie.

Ponadto, na terenie Gminy Morąg znajduje się wiele pomników przyrody, m.in. głaz granitowy (Lubin), szpaler dębów oraz park poddworski (Markowo), park poddworski (Wenecja), dąb oraz lipa (droga Słonecznik - Wenecja), dąb (Strużyna).

### **3.2.7. Gleby**

Gleby można klasyfikować ze względu na różne kryteria: wygląd, miąższość, przydatność rolniczą, właściwości poziomów genetycznych, miejsce występowania, itp. Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał gospodarczy gminy. Gleby dobrej jakości, zapewniają urodzajne plony. Jakość wyhodowanych, a następnie spożywanych produktów rolnych wpływa na zdrowie człowieka i jego prawidłowy rozwój.

Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Jakość gleb na terenie Gminy Morąg pod względem przydatności dla rolnictwa należy ocenić jako dobrą (nieco powyżej średniej województwa). Wskaźnik rolniczej przydatności gleb dla Gminy Morąg wynosi 53 pkt. (średnia województwa 50,1 pkt). Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej (uwzględniającej wartość i współdziałanie gleby, agroklimatu, rzeźby terenu i stosunków wodnych) mieści się w przedziale 65-70 punktów, zaś średni wskaźnik dla kraju i województwa wynosi ok. 65 punktów.

Źródło: Program ochrony środowiska Gminy Morąg na lata 2004-2007- z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011

### **3.2.8. Zasoby naturalne**

Obszar Gminy Morąg należy do mocno zasobnych w złoża kopalin piasku i żwiru. Duże złożo żwiru występuje w rejonie miejscowości Żabi Róg (zasoby złoża są szacowane powyżej 10 mln ton). Jest to duże wyrobisko, które podlega rekultywacji w miarę kończenia użytkowania danej jego części. Nieduże eksploatowane złożo kruszywa występuje również w rejonie miejscowości Bramka. Kolejną eksploatowaną kopalnią jest kreda pojeziorna wydobywana we Florczakach.

Źródło: Program ochrony środowiska Gminy Morąg na lata 2004-2007- z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011

### **3.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Projektu założeń**

Brak realizacji inwestycji przewidzianych w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* przyczyni się przede wszystkim do pogorszenia stanu zaopatrzenia Gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Zaniechanie prac inwestycyjnych polegających na rozbudowie i modernizacji istniejącej infrastruktury pogorszy również bezpieczeństwo energetyczne Gminy. Nie przewiduje się jednak negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze w przypadku braku realizacji postanowień dokumentu. Jedyne zmiany, jakie mogą nastąpić w środowisku to pogłębienie się problemu tzw. „niskiej emisji” i wzrost zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. W związku z tym, można przypuszczać, że nastąpi pogłębienie niekorzystnych trendów jakości powietrza na terenie Gminy Morąg.

Konsekwencją zaniechania realizacji działań zawartych w *Aktualizacji projektu założeń* może być także niewywiązanie się Polski ze zobowiązania wobec Unii Europejskiej, co do realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego.

## **4. Faktyczne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

Zidentyfikowane problemy Gminy Morąg w zakresie środowiska przyrodniczego to:

- Powietrze atmosferyczne – niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, niski stopień termomodernizacji budynków oraz dominujący sposób ogrzewania paliwami stałymi (głównie węglem kamiennym), prowadzą do zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i utrzymującego się na terenie Gminy Morąg problemu niskiej emisji. Na obszarze strefy kujawsko-pomorskiej odnotowano przekroczenia benzo(a)pirenu i pyłu PM10;
- Wody - niski stopień skanalizowania Gminy i brak przydomowych oczyszczalni ścieków, prowadzi do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;

W przypadku realizacji zadań zawartych w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* zidentyfikowane problemy środowiskowe zostaną zminimalizowane, co będzie miało istotne znaczenie dla poprawy stanu środowiska na przedmiotowym terenie.

## **5. Przewidywane znaczące oddziaływania Projektu założeń na poszczególne komponenty środowiska**

### **5.1. Wprowadzenie**

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano przedsięwzięcia inwestycyjne, które zostały uwzględnione w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*. W stosunku do każdego zadania przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (Obszary Natura 2000, Różnorodność biologiczna, Zdrowie ludzi, Zwierzęta, Rośliny, Wody powierzchniowe i podziemne, Jakość powietrza, Powierzchnie ziemi i gleba, Krajobraz, Klimat, Dobra kultury).

Próbie oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, skutków środowiskowych negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań.

Stopień i zakres oddziaływania niektórych z zaplanowanych zadań zależęć będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, tzn. od tego czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, charakteryzujących się największym negatywny zakresem oddziaływania. Należy podkreślić, że nie wszystkie zadania ujęte w *Aktualizacji projektu założeń* będą oddziaływały na środowisko.

Biorąc pod uwagę fakt, że część z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Aktualizacji projektu założeń* wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie opracowywania Prognozy Oddziaływania na Środowisko przedmiotowego dokumentu, wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W analizowanych na potrzeby niniejszego dokumentu niektórych przypadkach zidentyfikowano jednoczesny negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska, który jest zależny od rozważanego aspektu.

Głównym założeniem *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* jest poprawa zaopatrzenia Gminy Morąg w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz zapewnienie zgłaszanego zapotrzebowania na te media w przyszłości.

Nie przewiduje się, aby realizacja *Projektu założeń* przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja *Projektu założeń* przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci pozytywnego wpływu na niektóre komponenty środowiska.

## **5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym na obszar Natura 2000 w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne**

W Prognozie przedstawiono wpływ poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie i dobra kultury. Przy ocenie brano pod uwagę przede wszystkim końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie funkcjonowania.

W kolejnych tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

**(+)** - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

**(-)** - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

**(0)** - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie (neutralne oddziaływanie),

**(+/-)** - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

**(N)** - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań.

W ramach *Projektu założeń* wdrażane będą inwestycje dążące do poprawy jakości życia mieszkańców Gminy Morąg. Gmina będzie skupiać swoje działania, by w dłuższej perspektywie czasu osiągnąć następujące efekty:

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy;
- Zwiększenie stopnia termomodernizacji budynków mieszkaniowych oraz maksymalizacja termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w stopniu maksymalnym;
- Ograniczenie wykorzystania indywidualnych źródeł ciepła, zwłaszcza tych korzystających z paliw stałych;
- Zaspokojenie wzrastającego zapotrzebowania mieszkańców na ciepło, energię

elektryczną i paliwa gazowe.

W Tabeli 3 przedstawiono wpływ wszystkich działań zawartych w *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* na poszczególne komponenty środowiska.

**Tabela 3. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska**

Działanie/Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Rozbudowa sieci elektroenergetycznej, budowa nowych przyłączy, modernizacja linii energetycznych, przebudowa pasów technologicznych	0	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	-	0	0	0	0	0
Modernizacja linii relacji GPZ Morąg - Zalewo (wybudowanej w gabarycie linii 110 kV, obecnie pracująca jako linia SN 15 kV) oraz rozbudowa rozdzielni 110 kV w GPZ Morąg o kolejne pole liniowe 110 kV w celu uruchomienia ww. linii do pracy w sieci WN 110 kV.	0	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	-	0	0	0	0	0
Modernizacja linii 110 kV relacji Małki-Morąg oraz linii WN 110 kV relacji Morąg-Pasłęk	0	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	-	0	0	0	0	0
Modernizacja sieci oświetlenia ulicznego, modernizacja i wymiana opraw oświetleniowych na LED	0	0	0	0	0	0	0	0	0/+	0	0	0	0	0
Wzrost wykorzystania OZE (kolektory słoneczne, farmy wiatrowe, biogazownie, pompy ciepła)	0	0	+	0	0	+	+	0/-	0/-	0	0	+	0	0
Termomodernizacja budynków mieszkalnych i publicznych	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
Likwidacja lub modernizacja małych lokalnych kotłowni węglowych i przechodzenie na zasilanie z istniejącej sieci ciepłowniczej lub zmiana paliwa na gazowe	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0

Działanie/Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Rozwój scentralizowanego systemu ciepłowniczego na terenie miasta w celu zwiększenia i likwidacji małych niskosprawnych kotłowni oraz palenisk indywidualnych	0	0	+	+	+	+	+	0/-	0	0	0	+	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

Informacje zaprezentowane w powyższej tabeli wskazują, że większość działań zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie będzie miała charakter nieszkodliwy dla środowiska – obojętny. Część inwestycji, będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ale będzie to oddziaływanie przejściowe związane z prowadzeniem określonych prac inwestycyjnych.

### 5.3. Przewidywane znaczące oddziaływania w podziale na oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, w podziale na grupy projektów

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń *Projektu założeń*:



**NATURA 2000** – w północnej części Gminy Morąg położony jest fragment obszaru Natura 2000 Uroczysko Markowo – PLH280032. Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji przewidzianych w *Projekcie założeń* na ten obszar chroniony.

**RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – największe bezpośrednie negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny mogą wykazywać inwestycje związane z rozbudową sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej lub gazowej, zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji, chociaż naturalne siedliska roślin i zwierząt występujących na terenie prowadzonych prac budowlanych nie powinny ulec degradacji (bazowanie na tzw. „istniejącym śladzie”).

**LUDZIE** – wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie na ludzi. Inwestycje zaproponowane w *Projekcie założeń* mają na celu poprawę warunków życia mieszkańców, poprzez zaspokajanie ich potrzeb w zakresie zaopatrzenia, w ciepło, gaz i energię. Jedyne uciążliwości płynące z realizacji przedsięwzięć będą wiązały się z etapem realizacji niektórych inwestycji takich jak termomodernizacja budynków, rozbudowa sieci ciepłowniczej, elektroenergetycznej czy gazowej, co będzie się wiązało z okresowym zapyleniem, zakurzeniem lub hałasem wynikającym z działalności sprzętu budowlanego.

**WODY** – wszystkie działania inwestycyjne wykazują wpływ obojętny na wody powierzchniowe i podziemne na terenie Gminy Morąg. Pośredni pozytywny wpływ na wody można wykazać poprzez poprawę jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy, co korzystnie przełoży się również na stan wód.

**POWIETRZE** – oddziaływania bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, pozytywne (poprawa jakości powietrza w wyniku termomodernizacji budynków i likwidacji lub modernizacji kotłowni węglowych i przechodzenie na zasilanie z sieci ciepłowniczej lub zmiana paliwa na gazowe).

**KLIMAT AKUSTYCZNY** – wzrost hałasu na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych – oddziaływanie pośrednie i chwilowe, negatywne (w czasie prowadzonych robót, dotyczy sprzętu budowlanego). Oddziaływanie długotrwałe, obojętne, na etapie eksploatacji infrastruktury.

**POWIERZCHNIA ZIEMI** – przekształcenia powierzchni ziemi związane z rozbudową sieci ciepłowniczej, gazowej, energetycznej. W trakcie prowadzonych robót budowlanych może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

**KRAJOBRAZ** – rozbudowa sieci energetycznych, ciepłowniczych i gazowych będą prowadzić do stałej zmiany w krajobrazie. W trakcie prowadzonych robót budowlanych wystąpi oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe i negatywne.

**ZASOBY NATURALNE** – wszystkie zaproponowane działania posiadają wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

**DOBRA KULTURY** - przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań. Niewielkie oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji inwestycji znajdujących się w bezpośredniej bliskości obiektów cennych kulturowo.

**ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE** – ze względu na położenie geograficzne Gminy Morąg nie jest możliwe wystąpienie oddziaływania transgranicznego.

## **5.4. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy**

Etap realizacji inwestycji związany jest głównie z intensyfikacją oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko. Dotyczy to przede wszystkim inwestycji budowlanych (termomodernizacja budynków), rozbudowy lub przebudowy sieci energetycznych, ciepłowniczych i gazowych oraz modernizacji oświetlenia ulicznego (wymiana oświetlenia, przebudowa linii oświetleniowych). Oddziaływania te będą krótkotrwałe i ograniczone do ściśle wyznaczonego obszaru, na którym dana inwestycja ma zostać zrealizowana. Oddziaływania na tym etapie związane są głównie z przeprowadzeniem prac z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, jak i specjalistycznych maszyn. W związku z tym największy wpływ na środowisko na etapie budowy będą miały:

- emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliwa w silnikach spalinowych pojazdów mechanicznych używanych w trakcie prac budowlanych,
- hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego,
- oddziaływanie na środowisko glebowe ciężkiego sprzętu poprzez nadmierne ugniatanie,
- odpady powstające w czasie wykonywania robót ziemnych i budowlanych.

Warto również wspomnieć, iż na tym etapie istnieje największe zagrożenie wystąpieniem awarii, szczególnie sprzętu mechanicznego, co może skutkować np. wyciekami substancji ropopochodnych do środowiska gruntowego i wodnego.

Poniżej scharakteryzowano krótko oddziaływania zaplanowanych w *Projekcie założeń* zadań na etapie ich budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

### **5.4.1. Wody podziemne**

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Projektu założeń* na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu

budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego.

Zanieczyszczenie wód gruntowych może wystąpić na skutek spływów opadowych, związanych z wymywaniem gruntu oraz wypłukiwaniem niebezpiecznych związków, w tym żużli oraz substancji bitumicznych. W trakcie trwania prac budowlanych potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych stanowi proces wypłukiwania zanieczyszczeń z materiałów odpadowych oraz materiałów stosowanych podczas przebudowy. Potencjalne zagrożenie stanowi również przenikanie do wód substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów czy odprowadzania do wód bez oczyszczenia ścieków bytowych i przemysłowych z baz budowlanych.

Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

W celu uniknięcia wyżej wymienionych sytuacji należy dopilnowywać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadał utwardzoną, nieprzepuszczalną powierzchnię oraz był odwadniany. Urządzenia odwadniające będą skuteczne w zmniejszeniu wilgotności gruntów i będą zapewniać dostatecznie szybki spływ wody ze wszystkich punktów placu budowy. Preferowane są urządzenia, w których wykorzystywane są procesy naturalne samooczyszczania, które wpływają korzystnie na bilans wodny danego terenu.

Podsumowując, na etapie budowy (realizacji poszczególnych inwestycji) potencjalne negatywne oddziaływanie, jeżeli wystąpi będzie miało charakter krótkoterminowy.

#### **5.4.2. Wody powierzchniowe**

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe. Działania te związane są z potencjalnymi zagrożeniami dla jakości wód powierzchniowych na skutek przenikania do nich substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów, w szczególności w przypadku ich awarii.

W przypadku prac ziemnych szczególnie duże jest niebezpieczeństwo czasowego zmętnienia wody w niewielkich ciekach w pobliżu terenu budowy.

Podsumowując, na etapie budowy (realizowania poszczególnych inwestycji) potencjalne negatywne oddziaływanie, jeżeli wystąpi będzie miało charakter krótkoterminowy.

### 5.4.3. Powietrze atmosferyczne

Działania zaplanowane do realizacji w ramach *Projektu założeń* w dłuższej perspektywie czasowej będą odznaczały się pozytywnym wpływem na jakość powietrza atmosferycznego. Potencjalne negatywne oddziaływania mogą wystąpić podczas prowadzenia poszczególnych prac budowlanych i mogą mieć różny charakter.

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Ponadto, praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Niewykluczone jest generowanie pyłów na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej jak również okładzin hamulcowych i spalin pojazdów starszej generacji, co może powodować lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji w powietrzu. Dotyczy to substancji emitowanych z silników spalinowych z transportu i ciężkich maszyn oraz prac spawalniczych.

Szkodliwe pyły i gazy będą również emitowane do atmosfery w trakcie realizacji wszelkich prac termomodernizacyjnych. Natomiast podczas prac malarskich do powietrza ulatniać się będą niewielkie ilości związków organicznych.

Emisja szkodliwych pyłów, gazów i związków organicznych będzie miała charakter czasowy krótkotrwały, w trakcie realizacji poszczególnych prac, jednak w ilościach niezagrażających zdrowiu ludzi. W tym wypadku istotną rolę odgrywać będzie aspekt organizacyjny, ponieważ sposób prowadzenia prac oraz wykorzystywanie sprzętu spełniającego odpowiednie normy przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się w momencie ukończenia robót budowlanych.

Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w poszczególnych obiektach, modernizację systemów grzewczych oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Działania te wpłyną korzystnie w sposób bezpośredni i długotrwały na jakość powietrza atmosferycznego. Zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE pozwoli zmniejszyć zużycie energii pozyskanej w sposób tradycyjny, który przyczynia się w znaczny sposób do emitowania zanieczyszczeń. Przeprowadzenie działań termomodernizacyjnych pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, a tym samym zracjonalizuje zużycie energii.

Istotne korzyści wynikać będą również ze wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wszystkie realizowane działania w ramach OZE będą bezpośrednio przyczyniać się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. W wyniku realizacji przedsięwzięć zostaną zdywersyfikowane źródła wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz nastąpi przyrost energii wytwarzanej z OZE, przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia nieodnawialnych

surowców kopalnych. Działania te mogą chwilowo negatywnie oddziaływać na etapie budowy i eksploatacji (w przypadku wystąpienia awarii), natomiast korzystne oddziaływanie zaznaczy się w środowisku w sposób bezpośredni, ale odczuwalny w związku z działaniami wtórnymi i skumulowanymi o charakterze długotrwałym i stałym.

Podsumowując, na etapie budowy (realizacji poszczególnych inwestycji) potencjalne negatywne oddziaływanie, jeżeli wystąpi będzie miało charakter krótkoterminowy. W dłuższej perspektywie czasowej wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach *Projektu założeń* przyczynią się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a więc będą miały korzystny wpływ na stan środowiska.

#### **5.4.4. Klimat akustyczny**

Realizacja działań/zadań planu nie wpłynie w sposób zauważalny na klimat akustyczny. Jeżeli wystąpi oddziaływanie negatywne to będzie ono miało jedynie charakter okresowy. Negatywne krótkoterminowe oddziaływanie może wystąpić na etapie realizacji inwestycji związanych z przeprowadzeniem robót remontowo – budowlanych. Do zadań, które będą miały wpływ na klimat akustyczny terenów przyległych należą: termomodernizacja budynków, rozbudowa, modernizacja sieci energetycznej, ciepłowniczej, gazowniczej, oświetlenia ulicznego.

Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. W celu maksymalnego ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań podczas poszczególnych prac inwestycyjnych urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.). Ze względu na emitowany hałas prace budowlane będą wykonywane jedynie w porze dziennej.

Na etapie budowy źródłem hałasu emitowanego do otoczenia mogą być maszyny budowlane takie jak koparki, ładowarki, spychacze, itp., sprzęt specjalistyczny taki jak wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory, itd.

W miarę możliwości należy używać sprzętu i urządzeń w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. W miarę możliwości

należy także używać nowego sprzętu, dla którego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska.

Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy. Jedynie na zwiększony poziom hałasu będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Poza terenami zabudowanymi należy liczyć się z oddziaływaniem na dzikie zwierzęta i ptaki, co może przyczynić się do ich migracji na inne tereny.

Podsumowując, hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.

#### **5.4.5. Powierzchnia ziemi i gleba**

Realizacja zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w *Projekcie założeń* będzie miała wpływ na powierzchnię ziemi i gleby głównie na etapie budowy poprzez przemieszczanie mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubijanie gleb wokół placów budowy. Ewentualne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie się wiązać ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny używane przy prowadzonej budowie i modernizacji zaplanowanych inwestycji. Działania te będą miały charakter lokalny, jako że ograniczają się do obszarów, na których są przeprowadzane prace.

Przemieszczanie mas ziemnych oraz wykopy związane będą głównie z realizacją przedsięwzięć, z zakresu termomodernizacji budynków, rozbudowy, modernizacji sieci energetycznej, ciepłowniczej, gazowniczej, oświetlenia ulicznego.

Prace budowlane niestety zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych z praktycznego punktu widzenia, można je wykluczyć. Aby ograniczyć oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby należy unikać wkraczania ciężkiego sprzętu na tereny naturalne i nieprzekształcone. Po zakończeniu prac budowlanych teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego lub zbliżonego do naturalnego.

Działania zaplanowane do wykonania w ramach *Projektu założeń* zmierzają do poprawy efektywności energetycznej Gminy Morąg poprzez termomodernizację budynków, rozbudowę i modernizację infrastruktury elektroenergetycznej oraz wykorzystanie różnego

rodzaju OZE. Zastosowane rozwiązania spowodują zmniejszenie zapotrzebowanie na surowce oraz zapewnią bezpieczeństwo energetyczne Gminy. Implementacja nowoczesnych technologii opierających się na mniejszym wykorzystaniu surowców, paliw i materiałów przyczyni się do ograniczenia zużycia surowców oraz zmniejszenia emisji szkodliwych substancji. Rozwój technologii niskoemisyjnych na terenie Gminy Morąg wpłynie również na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odkładających się w glebie. Zastosowane rozwiązania oparte między innymi na OZE oraz związany z tym wzrost efektywności energetycznej przyczynią się do ograniczenia zmian powierzchni ziemi, zmniejszenie zanieczyszczeń gleb oraz spowolnienie jej degradacji. Wspieranie efektywności energetycznej poprzez wykorzystanie OZE w instytucjach publicznych i budynkach mieszkalnych przyczyni się do ograniczenia wykorzystania surowców energetycznych takich jak np. kopaliny. W celu osiągnięcia jak najlepszej efektywności energetycznej zastosowane zostaną technologie mało i bezodpadowe.

Negatywne oddziaływania związane będą z planowaną rozbudową i modernizacją sieci ciepłowniczych, gazowych i energetycznych. Niepożądane oddziaływania związane z realizacją tego typu działań wiążą się z powstawaniem odpadów budowlanych, wzrostem wydobywania surowców budowlanych oraz powstawaniem nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Podsumowując, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu postanowień Projektu założeń na gleby i powierzchnie ziemi. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter krótkookresowy.

#### **5.4.6. Gospodarka odpadami**

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te będą gromadzone w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów zostanie ograniczony do niezbędnego minimum. Będzie prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady zostaną przekazywane na podstawie kart przekazania odpadu odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Aktualne wzory ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadu zostały określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973).

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji przewidzianych w *Projekcie założeń* to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być ponownie zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom zajmującym się unieszkodliwianiem, poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. W związku z tym, zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

**Tabela 4. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 03	Inne odpady komunalne

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Ponadto wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.



#### **5.4.7. Dziedzictwo kulturowe**

Na etapie prowadzenia robót budowlanych w sąsiedztwie obiektów dziedzictwa kulturowego, negatywnie może na nie wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Realizacja inwestycji związana będzie z koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych. Może spowodować to odsłonięcie istniejących w ziemi stanowisk archeologicznych, śladów osadnictwa i kultury materialnej. W przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych, odkrycia przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem prace budowlane zostaną wstrzymane, znalezisko zostanie zabezpieczone przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2006 r. Nr 50, poz. 362 z późn. zm.).

W przypadku stanowisk archeologicznych jedynym możliwym rozwiązaniem jest prowadzenie nadzorów archeologicznych w trakcie budowy.

Oddziaływanie na zabytki będzie znikome. Nad obiektami zabytkowymi w trakcie prac przygotowawczych i realizacji termomodernizacji w ramach *Projektu założeń* winien sprawować nadzór Wojewódzki Konserwator Zabytków. Także dzięki coraz szerszemu zastosowaniu OZE, zmniejszy się emisja zanieczyszczeń, co wpłynie na poprawę stanu technicznego zabytków. Regulacjami *Projektu założeń* niestety nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie niepożądanych efektów architektonicznych na pozostałych budynkach. O ich jakości i znaczeniu krajobrazowym decydują indywidualne upodobania architektoniczne i jakość materiałów budowlanych oraz wykonawstwa.

Podsumowując, nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania postanowień *Projektu założeń* na dziedzictwo kulturowe.

#### **5.4.8. Zdrowie**

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu w ramach realizacji inwestycji.

Praca urządzeń budowlanych w trakcie wykonywania robót przyczynić się może do uciążliwości akustycznych, wpływając okresowo ujemnie na zdrowie i samopoczucie mieszkańców powiatu przebywających w pobliżu prac.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczące pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowią mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstanie zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego, tj. piły, zagęszczarki, młoty.

W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla przebudowy jezdni ulicy). Niebezpieczne sytuacje mogą być również związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału wibratorem.

## **5.5. Oddziaływania na obszary chronione i różnorodność biologiczną**

Określenie oddziaływania na obszary chronione i różnorodność biologiczną są możliwe do określenia po szczegółowej ocenie wpływu planowanych zamierzeń, gdy dostępna jest informacja o dokładnej lokalizacji inwestycji, zasięgu, technologii, itd. Analiza wpływu konkretnych działań na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem celów ochrony – w przypadku obszarów chronionych, dokonywana będzie w ramach procedury oceny oddziaływania i rozpatrywana w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko.

### **5.5.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz stan flory i fauny**

*Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wyznacza segment kierunków rozwojowych związanych z prowadzeniem prac budowlanych, w związku z czym część zadań przewidzianych w *Projekcie założeń* będzie miała pośredni, długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów.

**Pozytywne oddziaływanie** zaplanowanych inwestycji na różnorodność oraz stan flory i fauny wiąże się z wsparciem działań w zakresie efektywności energetycznej (m.in. poprzez termomodernizację budynków na terenie Gminy, wymianę sprzętu elektrycznego i urządzeń na bardziej energooszczędne, wymiana oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie) wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a więc pośrednio

pozytywnie na wszelkie elementy środowiska, na które energetyka może oddziaływać. Zmniejszy się również ilość szkodliwych substancji przedostających się do powietrza, dzięki czemu jego stan ulegnie poprawie.

Planowane działania w ramach *Projektu założeń* mimo, iż nie mają na celu bezpośredniego zwiększenia różnorodności biologicznej, bądź poprawy stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną, to jednak pośrednio mogą przyczynić się do poprawy stanu siedlisk i wzrostu różnorodności biologicznej ze względu na działania zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. W wyniku realizacji działań we wskazanych obszarach powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Obszar Gminy Morąg to również tereny siedliskowe, żerowiskowe, a także migracyjne. Pozostawienie terenów leśnych pozwoli zachować istniejący stan gatunków zwierzęcych. Brak ingerencji zabudowy w tereny leśne przyczyni się do zachowania różnorodności gatunkowej fauny oraz nie ograniczy przestrzeni życiowej i bazy żywieniowej zwierzyny.

Jednoczesne podejmowanie różnych działań infrastrukturalnych może doprowadzić do wystąpienia oddziaływań skumulowanych, co w efekcie niesie ryzyko pogłębienia izolacji terenów cennych przyrodniczo. Szczególnie negatywny wpływ na obszary chronione, różnorodność biologiczną, faunę i florę, spodziewany jest w wyniku rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej. W takich przypadkach ingerencja w przyrodę może wywoływać negatywne zmiany w ekosystemach. Poza naruszeniem spójności obszarów i ciągłości korytarzy migracyjnych, obniżeniu ulega odporność ekosystemów. Przebieg trasy energetycznej może wiązać się z płoszeniem zwierząt w jej otoczeniu. Istotne zmiany zachodzą również w zakresie klimatu akustycznego oraz jakości powietrza atmosferycznego, co nie pozostaje bez wpływu na rozpatrywane komponenty.

Infrastruktura liniowa, stanowiąca barierę ekologiczną, powoduje fragmentację przestrzeni na mniejsze płyty, co skutkuje:

- fragmentacją i izolacją populacji zwierząt oraz ich siedlisk,
- ograniczeniem możliwości wykorzystania areałów osobniczych (zahamowanie migracji wędrówek związanych ze zdobywaniem pożywienia, rozrodem),
- ograniczeniem ekspansji gatunków i kolonizacji nowych siedlisk,
- ograniczeniem przepływu genów i obniżeniem zmienności genetycznej w obrębie populacji,
- zamieraniem lokalnych populacji i w rezultacie obniżeniem różnorodności biologicznej obszarów.

Zaplanowana termomodernizacja budynków może wywierać negatywny wpływ na niektóre gatunki ptaków gniazdujących min. w szczelinach ścian jak jerzyki (*Apus apus*) czy wróble

(*Passer domesticus*), a także na nietoperze, które coraz częściej poszukują schronienia w szczelinach budynków mieszkalnych. W związku z tym, aby załagodzić negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, należy unikać prowadzenia tego rodzaju prac w okresie lęgowym. Jednakże, jeśli docieplenie budynku ma się odbywać w okresie, gdy potencjalnie mogą się w nim znajdować gniazda ptasie z lęgami lub nietoperze – należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, a następnie konieczne jest wcześniejsze zabezpieczenie wszystkich zinwentaryzowanych uprzednio miejsc, w których zwierzęta te mogłyby się ukryć i zostać zamurowane w trakcie prac. Należy przeprowadzić 2 rodzaje działań: pierwsze dotyczy bieżącego zapobiegania zabijaniu nietoperzy lub ptaków, a drugie ma zapewnić im schronienie zastępcze po zakończeniu prac. Schronienie alternatywne można zapewnić poprzez zamieszczenie odpowiedniej liczby skrzynek. Należy jednak pamiętać o tym, że nie wszystkie skrzynki są z reguły zajmowane przez ptaki i nietoperze, w związku z tym dobór skrzynek i ich lokalizacja musi być uzgodniona z ornitologiem i chiropterologiem.

W trakcie trwania realizacji inwestycji **na etapie budowy** potencjalne zagrożenie dla różnorodności biologicznej regionu mogą być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, przemieszczaniem dużej ilości mas ziemi, składowaniem materiałów budowlanych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez pracujący ciężki sprzęt. Ewentualne zanieczyszczenie terenu substancjami chemicznymi może prowadzić do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub w skrajnych przypadkach ich zniszczenia. Zagrożenie to może mieć miejsce w przypadku awarii sprzętu technicznego używanego w trakcie prac budowlanych i wydostania się do środowiska substancji chemicznych (w tym ropopochodnych). Przewidywane drgania podłoża oraz hałas na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przypadkowe niszczenie środowiska bytowania zwierząt oraz roślin mogą zaburzyć migracje gatunków zamieszkujących dany obszar albo doprowadzić do wycofania się osobników danego gatunku z dotychczas zajmowanego terenu. Należy również dołożyć wszelkiej staranności, aby w trakcie prac budowlanych nie wystąpiły przypadkowe incydenty zabijania gatunków zwierząt żyjących na danym terenie, a tym samym zapobiegać niekontrolowanym działaniom zmniejszania ich populacji.

Podsumowując, nie przewiduje się bezpośredniego negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną w ramach realizacji przedmiotowego dokumentu. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan siedlisk roślinnych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu postanowień *Projektu założeń* na faunę.

### 5.5.2. Oddziaływanie na obszary chronione

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na terenie Gminy Morąg występują obszarowe formy ochrony przyrody – cztery obszary chronionego krajobrazu, jeden obszar Natur 2000, trzy użytki ekologiczne. Należy pamiętać, że w przypadku inwestycji ingerujących w środowisko należy zbadać, czy inwestycja zagraża środowisku naturalnemu (należy poddać badaniu m.in. wpływ budowy na stan wód gruntowych, stanowiska flory oraz siedliska zwierząt). W przypadku, gdy inwestycja przebiega przez tereny cenne przyrodniczo należy podjąć działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań lub prowadzenie działań łagodzących. Kompensacja strat w przyrodzie ma na celu „wynagrodzenie” ujemnego wpływu na środowisko jaki wywołały prowadzone prace oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania obszarów chronionych. W celu zrekompensowania strat przyrodniczych należy podejmować takie działania, które przyczynią się do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. nasadzenia drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków).

W związku z powyższym wszelkie prace budowlano-modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na takie przedsięwzięcia.

Działania/zadania przewidziane do realizacji w ramach *Projektu założeń* zostały zaplanowane przez władze lokalne w sposób uwzględniający dbałość o obszary chronione istniejące na terenie Gminy Morąg wraz z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju. W związku z powyższym, nie ingerują one w integralność obszarów chronionych. Realizacja postanowień *Projektu założeń* nie będzie także powodowała negatywnego oddziaływania na te obszary. Pośrednio wykonywanie postanowień *Projektu założeń* może wpłynąć na poprawę stanu siedlisk, różnorodności biologicznej i warunków bytowania gatunków objętych ochroną, poprzez działania z zakresu poprawy jakości powietrza. Żaden z projektów inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach *Projektu założeń* nie będzie zakłócał integralności obszarów chronionych, bądź negatywnie na nie oddziaływał. Przed przystąpieniem do realizacji każdej inwestycji powinna zostać przeprowadzona stosowna

procedura oddziaływania na środowisko danego projektu, by stwierdzić jej wpływ na dany obszar chroniony.

Podsumowując, w chwili obecnej nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizacji postanowień *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* na środowisko przyrodnicze, w tym na obszarowe formy ochrony przyrody.

## 5.6. Relacja między oddziaływaniami

W Tabeli 5 przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami przedsięwzięć *Projektu założeń* na poszczególne elementy środowiska oraz oddziaływaniami pośrednimi mogącymi mieć miejsce w związku z realizacją *Projektu założeń*.

Tabela 5. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<b><u>POWIETRZE I KLIMAT</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisja spalin,</li> <li>• Zapylenie,</li> <li>• Imisja zanieczyszczeń,</li> <li>• Hałas i wibracje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe,</li> <li>• Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę,</li> <li>• Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy,</li> <li>• Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.</li> </ul>
<b><u>POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu,</li> <li>• Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat,</li> <li>• Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.</li> </ul>
<b><u>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanieczyszczenia wód,</li> <li>• Obniżenie poziomu wód gruntowych,</li> <li>• Zmiana stosunków wodnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanieczyszczenie użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi,</li> <li>• Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę,</li> <li>• Zanieczyszczenia wód wpływają na różnorodność biologiczną,</li> <li>• Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na</li> </ul>

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
	zmiany w krajobrazie, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód.</li> </ul>
<b><u>FLORA I FAUNA</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów,</li> <li>• Zagrożenie dla niektórych gatunków,</li> <li>• Zmniejszenie różnorodności biologicznej.</li> </ul>	Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiana stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi,</li> <li>• Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka,</li> <li>• Stan flory wpływa na krajobraz.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.7. Oddziaływanie wtórne i skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych.

Zidentyfikowane oddziaływania skumulowane mogą wynikać z jednoczesnej realizacji celów i zadań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego, które są spójne z ustaleniami *Projektu założeń* tj.:

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych i komunalnych,
- modernizacja i rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego,
- modernizacje miejskiej sieci ciepłowniczej,
- modernizacja przedsiębiorstw i placówek usługowych w kierunku energooszczędnym.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego

## 5.8. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru, do którego odnosi się *Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* oraz zakres zadań przewidzianych w przedmiotowym dokumencie, które zostaną zrealizowane na terenie Gminy Morąg, nie przewiduje się wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko. Oddziaływania transgraniczne obejmują ocenę oddziaływań mogących przekraczać granicę państw.

## 5.9. Decyzje środowiskowe dla poszczególnych inwestycji

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest dokumentem określającym nałożone warunki na realizację przedsięwzięcia gwarantujące bezpieczeństwo szeroko rozumianemu środowisku. Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, decyzja środowiskowa (Dz. U. z 2016 r. poz. 353) musi zostać wydana przed uzyskaniem m. in. następujących decyzji administracyjnych:

- decyzji o pozwoleniu na budowę, o zatwierdzeniu projektu budowlanego, o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego,
- decyzji o zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części.

W 2010 roku zostało wydane rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) określające: rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Rozporządzenie podaje również przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, dla których jest wymagane bądź może być wymagane przygotowanie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Do wniosku o wydanie



decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załącza się m.in. kartę informacyjną przedsięwzięcia bądź raport o oddziaływaniu na środowisko.

Na podstawie karty informacyjnej organ wydający decyzję środowiskową stwierdza o konieczności lub nie przeprowadzenia pełnej procedury środowiskowej, czyli o konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Zakres raportu określa art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353). Raport stanowi jeden z kluczowych elementów oceny oddziaływania na środowisko, który w przypadku przeprowadzania tej procedury powinien zostać dołączony do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Zadaniem raportu jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych. Art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) ustala treść raportu.

## **6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Projektu założeń**

### **DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE**

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

W odniesieniu do *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*, prowadzenie działań łagodzących należy rozważyć głównie w odniesieniu do zadań związanych z rozbudową sieci ciepłowniczych, gazowych i energetycznych. Szczegółowe działania łagodzące w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego zaproponowano i zestawiono w Tabeli 6.

**Tabela 6. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg**

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
<b>Klimat</b>	Zaleca się stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie komunikacji publicznej oraz ruchu rowerowego) na najbardziej ruchliwych odcinkach dróg.
<b>Jakość powietrza</b>	<p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systematyczne sprzątanie placów budowy,</li> <li>- zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb),</li> <li>- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym,</li> <li>- uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu),</li> <li>- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów),</li> <li>- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy.</li> </ul>
<b>Hałas</b>	<p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum.</p> <p>Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa).</p>
<b>Wody</b>	<p>Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków bytowych z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej. Powstające ścieki bytowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.</p> <p>Należy badać jakość wód przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku, w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800).</p> <p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.</p> <p>Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.</p>
<b>Gleby</b>	<p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być</p>

	<p>utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzulę o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdeponowana na powierzchni terenu.</p>
<b>Rośliny</b>	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p>
<b>Zwierzęta</b>	<p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Prace termomodernizacyjne należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, w miarę możliwości na budynkach zmodernizowanych należy zamieścić budki lęgowe dla ptaków.</p>
<b>Zdrowie</b>	<p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.</p> <p>W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.</p>
<b>Krajobraz i dziedzictwo kulturowe</b>	<p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p>

### **DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE**

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Negatywny wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się jedynie do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy).

Ponadto większość z zaproponowanych w *Projekcie założeń* inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” tzn. zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub zmieniając znacząco obecne użytkowanie terenu.

W związku z tym, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Jednak w przypadku jej zaistnienia należy podjąć szereg działań, obejmujących w szczególności:

- renaturyzację terenu (odtworzenie naturalnych warunków siedliskowych, urozmaicanie siedlisk);
- zalesianie i nasadzenia roślinności (odtworzenie terenów zielonych);
- budowa skrzynek lęgowych dla ptaków i nietoperzy – w przypadku realizacji zadań polegających na termomodernizacji budynków.

## **7. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Projekcie założeń**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* znamionuje się neutralny wpływem na środowisko naturalne. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

## **8. Napotkane trudności i luki w wiedzy**

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania na środowisko jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego dokumentu. W związku z tym, możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych w *Projekcie założeń* przedsięwzięć.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu

poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

## **9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Projektu założeń oraz częstotliwości jej przeprowadzenia – monitoring**

Zakłada się, że Prognoza powinna obejmować obszar Gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*. Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Projektu założeń* w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Projektu założeń* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Kontrola i monitoring realizacji założeń dokumentu winien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych zadań,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi do realizacji działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o oś organ opracowujący projekt dokumentu, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach:

- państwowego monitoringu środowiska,
- monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem *Projektu założeń*,

- indywidualnych zamówień.

Należy zaznaczyć, że dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem dokumentu.

Monitoringiem proponuje się objąć następujące komponenty środowiska:

- powierzchnię ziemi i glebę,
- klimat akustyczny,
- wody podziemne,
- wody powierzchniowe,
- powietrze atmosferyczne.

W realizacji poszczególnych zadań wynikających z Prognozy brać udział będą podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu zadaniami, podmioty realizujące te zadania, kontrolujące przebieg tych realizacji i jego efekty oraz społeczność Gminy jako główny pomiot odbierający wyniki i odczuwający skutki podejmowanych działań.

## 10. Konsultacje społeczne

Projekt *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko zostaną udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd.

## 11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem Prognozy jest *Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg*. Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2006 r. poz. 353).

Zakres Prognozy jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001).

Niniejsza Prognoza oddziaływania *Projektu założeń* na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie. Przedmiotowe dokumenty, tj. *Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko do Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* zostaną także udostępnione społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza składa się z kilku zasadniczych części: informacji o zawartości Prognozy, głównych celach, jej powiązaniach z innymi dokumentami, metodach sporządzenia, o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Zakres merytoryczny niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie. Niniejszą Prognozę sporządzono przy zastosowaniu m.in.: analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, metod opisowych, danych z fachowej literatury.

Przedmiotowy dokument został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z późn. zm.), zgodnie z którą, wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

W ramach przedmiotowego dokumentu przewidziano zadania poprawiające zaopatrzenie Gminy Morąg w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe (rozbudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury). Dokument, wspólnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Ostródzko-Iławskiego Obszaru Funkcjonalnego wspiera również likwidację indywidualnego ogrzewania węglowego oraz sukcesywne remonty i termomodernizacje budynków.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Morąg oraz zaproponowano kierunki działań w tym zakresie. Wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy zostały odniesione do stanu środowiska na obszarze Gminy oraz przeanalizowano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *założeń Projektu założeń*.

Gmina miejsko-wiejska Morąg położona jest w zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie ostródzkim, w regionie szczególnie atrakcyjnym przyrodniczo i turystycznie.

Z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, stan powietrza na terenie Gminy Morąg zaliczono do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, arsenu, kadmu, niklu, ozonu oraz pyłu PM<sub>2,5</sub>;
- do klasy C – ze względu na wynik oceny pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu.

Dominującym źródłem hałasu na terenie Gminy Morąg, jest hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych tj. w obrębie położonej w niedalekim sąsiedztwie drogi krajowej nr 7 oraz dróg wojewódzkich nr 519 i 527.

Na terenie Gminy Morąg występują obszarowe formy ochrony przyrody: Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Wąskiej; Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego; Narieński Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich; obszar Natura 2000 Uroczysko Markowo – PLH280032, użytek ekologiczny Gorzeń Duży – jezioro śródleśne, użytek ekologiczny Gorzeń Mały – jezioro śródleśne, użytek ekologiczny Rozlewisko Morąskie.

Działania wskazane w Prognozie mają na celu ograniczenie uciążliwości, czyli zjawisk wpływających w sposób negatywny na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi (np. hałas, drgania, zanieczyszczenie powietrza). Przekroczenie dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska (np. normy jakości powietrza), stwarza zagrożenie zdrowia ludzi lub degradacji środowiska. Instrumenty prawne nakładają na organy administracji państwowej, jak i samorządowej obowiązek kontroli, ograniczania lub eliminowania uciążliwości. Podmioty gospodarcze są zobowiązane do stosowania rozwiązań technologicznych, które spełniają wymagania ochrony środowiska.

W Prognozie przeanalizowano potencjalny wpływ wskazanych do realizacji w *Projekcie założeń* zadań na takie aspekty środowiska jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. W Prognozie wskazano również czy powyższe oddziaływanie może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy neutralny na powyższe elementy.

W dokumencie dokonano oceny pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące na etapie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Uciążliwości te wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Toteż



analizie poddano fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania na środowisko naturalne analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, gdyż eksploatacja inwestycji wiąże się z ich długoterminowym wpływem na środowisko.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć wskazanych w *Projekcie założeń* nie jest możliwe z uwagi na położenie administracyjne Gminy Morąg.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ powyższych zadań na poszczególne elementy środowiska w tym na obszary chronione, zasoby naturalne, dobra kulturalne oraz na zdrowie ludzi.

Prognoza oddziaływania przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań realizacji *Projektu założeń* na środowisko. Większość zaproponowanych zadań charakteryzuje się obojętnym (neutralnym) wpływem na wszystkie komponenty środowiska. Możliwe są jednak krótkotrwałe negatywne oddziaływania na etapie realizacji konkretnego przedsięwzięcia. Natomiast dla inwestycji, które w sposób szczególny mogą wpływać na środowisko powinien być wykonany raport oddziaływania niniejszego przedsięwzięcia na środowisko jeszcze na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę. Zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.

*Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* zawiera szereg zadań i celów zgodnych z celami i priorytetami następujących dokumentów szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego, regionalnego i lokalnego:

- STRATEGIA UE
- EUROPEJSKA STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
- PAKIET ENERGETYCZNO - KLIMATYCZNY
- STRATEGIA ROZWOJU KRAJU DO 2020 ROKU – AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO, KONKURENCYJNA GOSPODARKA, SPRAWNE PAŃSTWO
- KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020
- STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO - PERSPEKTYWA DO 2020 R.
- KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030)
- KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH
- POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI
- POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 R.

- KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ DOTYCZĄCY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
- STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (W SKRÓCIE SPA 2020)
- KRAJOWA STRATEGIA OCHRONY I UMIARKOWANEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PROGRAMEM DZIAŁAŃ
- PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ
- STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO MAZURSKIEGO DO ROKU 2025
- STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO POWIATU OSTRÓDZKIEGO DO ROKU 2015
- STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU POWIATU OSTRÓDZKIEGO NA LATA 2008-2020
- PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA OSTRÓDZKO-ŁAWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO
- STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY MORĄG
- STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MORĄG
- MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
- ZASADA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań zaplanowanych w *Projekcie założeń* posłużono się macierzą skutków środowiskowych zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- krajobraz,
- klimat,
- dobra kultury.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń *Projektu założeń* na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego, określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny (+/-) wpływ na dany element środowiska.

Podsumowując, ustalenia i zadania przewidziane do realizacji w ramach *Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg* w większości charakteryzować się będą neutralnym wpływem na środowisko przyrodnicze Gminy Morąg, ponieważ bazują na tzw. „istniejącym śladzie”. Jedyne negatywne oddziaływania jakie mogą wystąpić pojawią się na etapie prac budowlanych (realizacji inwestycji) i będą miały charakter tymczasowy. W związku z tym, ustalenia zawarte w *Projekcie założeń* nie będą obniżały walorów przyrodniczych Gminy Morąg.

## 12. Spis tabel

Tabela 1. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Morąg .....	32
Tabela 2. Wynikowe klasy strefy warmińsko-mazurskiej za 2014 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza (kryterium ochrony zdrowia) .....	41
Tabela 3. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska .....	55
Tabela 4. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji.....	64
Tabela 5. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami .....	70
Tabela 6. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji <i>Aktualizacji projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Morąg</i> .....	74

## 13. Spis rysunków

Rysunek 1. Szczegółowe cele Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020 .....	17
Rysunek 2. Gmina Morąg na tle powiatu ostródzkiego i województwa warmińsko-mazurskiego .....	31
Rysunek 3. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Morąg .....	33
Rysunek 4. Dzielnice rolniczo - klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.....	34
Rysunek 5. Operatorzy sieci GSM na terenie i w okolicach Gminy Morąg .....	45
Rysunek 6. Mapa obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodziowe – Gmina Morąg.....	46
Rysunek 7. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie kujawsko-pomorskim – powiat ostródzki .....	47
Rysunek 8. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Morąg .....	50