

---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO DLA PLANU GOSPODARKI  
NISKOEMISYJNEJ  
DLA GMINY PONIEC**

---



---

**Gmina Poniec  
Powiat Gostyński  
Województwo Wielkopolskie**

---

ZAMAWIAJĄCY	GMINA PONIEC
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING
WYKONAŁ	JOANNA KWAŚNIEWSKA

**Poniec 2015**

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	5
1.1. Stan formalno-prawny i cel sporządzenia Prognozy .....	5
1.2. Zakres merytoryczny Prognozy oddziaływania Planu .....	7
1.3. Zastosowane metody i wykorzystane materiały przy sporządzeniu Prognozy .....	8
2. Informacje o zawartości, głównych celach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i powiązaniu go z innymi dokumentami .....	10
2.1. Przedmiot i główne cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej .....	10
2.2. Zawartość projektowanego dokumentu .....	12
2.3. Powiązanie Planu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego .....	13
3. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....	32
3.1. Charakterystyka ogólna Gminy Poniec .....	32
3.1.1. Lokalizacja .....	32
3.1.2. Ukształtowanie powierzchni i geologia .....	35
3.1.3. Warunki klimatyczne .....	35
3.2. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem .....	37
3.2.1. Wody powierzchniowe i podziemne .....	37
3.2.2. Powietrze .....	45
3.2.3. Hałas .....	58
3.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	61
3.2.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne .....	64
3.2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu .....	67
3.2.7. Gleby .....	71
3.2.8. Surowce mineralne .....	73
3.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej .....	73
4. Faktyczne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....	74
5. Przewidywane znaczące oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na poszczególne komponenty środowiska .....	75
5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym na obszar Natura 2000 w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne .....	76
5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania w podziale na oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, w podziale na grupy projektów .....	80

5.3.	Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy.....	82
5.3.1.	Wody podziemne .....	83
5.3.2.	Wody powierzchniowe.....	84
5.3.3.	Powietrze atmosferyczne .....	84
5.3.4.	Klimat.....	86
5.3.5.	Klimat akustyczny .....	87
5.3.6.	Powierzchnia ziemi i gleba .....	88
5.3.7.	Gospodarka odpadami .....	90
5.3.8.	Dziedzictwo kulturowe .....	91
5.3.9.	Zdrowie .....	92
5.5.	Oddziaływania na obszary chronione i bioróżnorodność .....	92
5.5.1.	Oddziaływanie na bioróżnorodność oraz stan flory i fauny .....	93
5.5.2.	Oddziaływanie na obszary ochrony .....	98
5.6.	Relacja między oddziaływaniami .....	99
5.7.	Oddziaływanie wtórne i skumulowane .....	101
5.8.	Oddziaływanie transgraniczne.....	101
5.9.	Decyzje środowiskowe dla poszczególnych inwestycji .....	101
6.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Planu.....	103
7.	Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Planie .....	108
8.	Napotkane trudności i luki w wiedzy .....	109
9.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej Planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania - monitoring.....	110
10.	Konsultacje społeczne .....	111
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	111
12.	Spis tabel.....	118
13.	Spis rysunków.....	118

## **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 *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* sporządza się w celu określenia wpływu na środowisko założonych w niej celów oraz zadań strategicznych. Dokument ten przedstawia możliwe negatywne skutki realizacji *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec*, 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 2013 r., poz. 1235),

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 2013 r., poz. 627),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. 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 2014r., poz. 1348),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunków roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., 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 2011r. 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 2013 r., poz. 1235) 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 *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej*.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza powinna być elementem wspomagającym decyzyjność przy realizacji inwestycji integrujących w stan środowiska.

## 1.2. Zakres merytoryczny Prognozy oddziaływania Planu

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.

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, w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, krajobraz i powierzchnię ziemi,
- 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) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze. Należy uwzględnić 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,

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – 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.

Przedmiotowa Prognoza dotyczy obszaru Gminy Poniec zlokalizowanej w województwie wielkopolskim.

W Prognozie zidentyfikowano potencjalne oddziaływania na środowisko naturalne będące skutkiem realizacji *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* wraz z oceną ich natężenia. W Prognozie określono również, czy w należyty sposób uwzględniono w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej* 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 *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej* dla Gminy Poniec.

### **1.3. Zastosowane 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 2013 r., poz. 1235), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu,
- 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 *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* mogą oddziaływać na środowisko naturalne.



W pierwszej kolejności tworzenia Prognozy przeprowadzono analizę, czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* 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 *Planu* 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 *Planu* na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągle, 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 Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i powiązaniu go z innymi dokumentami**

### **2.1. Przedmiot i główne cele Planu Gospodarki Niskoemisyjnej**

**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ (PGN)** to dokument strategiczny, opisujący kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj. redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza, a także zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii w Gminie Poniec.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem, który pozwoli określić plan działań i jego uwarunkowań, służących redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Poniec, a przez to redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>).

Dodatkowym celem sporządzenia i realizacji PGN dla Gminy Poniec jest:

- 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.

Wymienione efekty powstaną dzięki prowadzeniu przez Gminę odpowiedniej polityki lokalnej, a w szczególności poprzez:

- Podejmowanie działań promocyjnych i informacyjnych zarówno dla mieszkańców Gminy, jak i przedsiębiorców;
- Dostosowanie istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych do zapisów niniejszego dokumentu;
- Przyjmowanie nowych dokumentów planistycznych, których zapisy będą uwzględniały cele niniejszego dokumentu;
- Uwzględnianie zagadnień ochrony klimatu i gospodarki niskoemisyjnej w wewnętrznych procedurach i instrukcjach Urzędu, np. włączanie przez gminę kryteriów i/lub wymagań ekologicznych do procesu udzielania zamówień publicznych i poszukiwanie rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów.

Realizacja celów będzie skupiała się na następujących obszarach priorytetowych:

1. Budynek użyteczności publicznej;
2. Budynek komunalny i indywidualny;
3. Oświetlenie elementów infrastruktury;
4. Transport drogowy.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ukazuje ramy działań średnio i krótkoterminowych oraz kierunki działań długoterminowych.

Działania jakie zostały zaproponowane w Planie bezpośrednio będą wpływać na jakość powietrza w Gminie Poniec, jednak pośrednio mogą mieć wpływ na klimat, jakość wód, roślinność, zdrowie ludności, a także na zagospodarowanie przestrzenne niektórych części Gminy.

Istotnym elementem Planu jest określenie, kto będzie odpowiadał za wdrożenie i realizację jego działań. Rolą osób koordynujących zadania przewidzianych do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będzie zapewnienie wykonania poszczególnych działań zgodnie z przyjętymi założeniami. We wdrażanie postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zostaną zaangażowani głównie obecni pracownicy Urzędu Miejskiego w Poniecu oraz jednostek podległych znajdujących się w strukturze organizacyjnej Gminy Poniec. Koordynowaniem działań wszystkich wymienionych podmiotów będą zajmowali się pracownicy Urzędu Miejskiego wyznaczeni przez Burmistrza Ponieca.

Ważnym elementem Planu jest określenie źródeł finansowania działań zaplanowanych w celu wdrażania i realizowania celów wyznaczonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec.

Czas wdrożenia działań takiego projektu to minimum trzy lata, przy czym długotrwałe cele i strategia muszą być opracowane do roku 2020. Realizacja Planu powinna podlegać stałemu monitorowaniu, które zapewni możliwość dostosowania działań do zmieniających się okoliczności i osiągniętych rezultatów *Planu*.

## **2.2. Zawartość projektowanego dokumentu**

Projekt „*Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec*” zawiera następującą strukturę:

1. Streszczenie.
2. Ogólna strategia:
  - Cele strategiczne i szczegółowe,
  - Stan obecny,
  - Identyfikacja obszarów problemowych,
  - Aspekty organizacyjne i finansowe (struktury organizacyjne, zasoby ludzkie, zaangażowane strony, budżet, źródła finansowania inwestycji, środki finansowe na monitoring i ocenę).
3. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla:
  - Wprowadzenie,
  - Metodologia opracowania bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla,
  - Zestawione wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla,
  - Omówienie wyników bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla,
  - Prognoza emisji na rok 2020.
4. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem:
  - Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania,
  - Krótko/średnioterminowe działania/zadania (opis, podmioty odpowiedzialne za realizację, harmonogram, koszty, wskaźniki).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej został wykonany na podstawie przeprowadzonej rzetelnej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Poniec. Jako podstawę do opracowania działań w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec przyjęto wyniki inwentaryzacji emisji z roku 2010 (inwentaryzacja bazowa, tzw. BEI na podstawie, której określono docelowy poziom emisji w roku 2020) oraz wyniki inwentaryzacji emisji z roku 2014 (inwentaryzacja kontrolna, tzw. MEI – ta inwentaryzacja umożliwia określenie obecnego celu redukcji wyrażonego w tonach emisji CO<sub>2</sub> oraz sporządzenie prognozy emisji CO<sub>2</sub>.)

Inwentaryzacja emisji obejmuje swoim zakresem wielkość wszystkich emisji dwutlenku węgla z obszaru Gminy Poniec, która została określona na podstawie końcowego zużycia energii przez poszczególnych odbiorców na jego terenie.

PGN obejmuje obszar geograficzny Gminy Poniec, czyli obszary, w których władze mają wpływ na zużycie energii w perspektywie długoterminowej.

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

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

*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* jest zgodna z następującymi dokumentami 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.

W ramach głównych celów strategicznych Gminy Poniec przewidziano 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,
- A także 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. W związku z czym dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

### **POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016**

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Gminy Poniec:

- 1) w zakresie poprawy jakości środowiska:
  - osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
  - spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
  - minimalizacja zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem,
  - wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.
- 2) w zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

3) w zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec wpisuje się w założenie powyższego dokumentu, ponieważ zadania w nim ujęte doprowadzą m.in. do poprawy jakości środowiska, a także przyczynią się do bardziej zrównoważonego wykorzystania materiałów i energii.

### **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 strategiczne i operacyjne zawarte w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* wpisują się w ramy Strategii Rozwoju Kraju, w szczególności wpisują się w:

*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.

Plan Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec przyczyni się do realizowania postanowień analizowanej Strategii ponieważ w PGN zakłada się:

- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> – co wpłynie na poprawę stanu środowiska oraz adaptację do zmian klimatu.
- zmniejszenie energochłonności i surowcochłonności gospodarki
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- zwiększenie efektywności energetycznej.

W związku z powyższym założenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec są w pełni zgodne z postanowieniami *Strategia Rozwoju Kraju do 2020 roku – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo*.

#### **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:

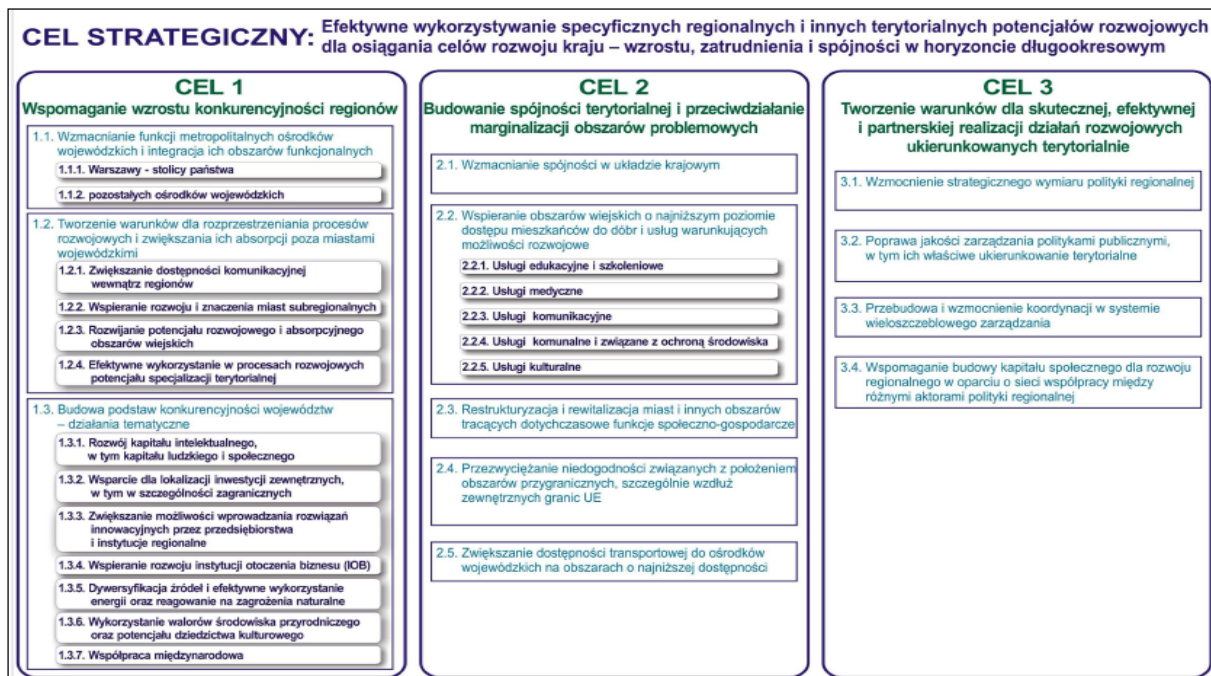
*Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.*

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

Postanowienia Planu Gospodarki niskoemisyjnej bezpośrednio wpisują się w następujące cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego:

- Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
  - Budowa podstaw konkurencyjności województw
    - Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne.

Postanowienia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec ma w perspektywie roku 2020 przyczynić się do redukcji emisji CO<sub>2</sub>, a tym samym doprowadzić do zmniejszenia zanieczyszczania powietrza atmosferycznego i zahamowania rozwoju niekorzystnych zjawisk klimatycznych. Działania zaplanowane w ramach PGN dotyczące m.in. dywersyfikacji źródeł energii, w tym zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, propagowanie mniej szkodliwych form transportu niż transport samochodowy, ma doprowadzić do poprawy jakości życia na terenie Gminy Poniec poprzez obniżenie emisji zanieczyszczeń, a także ma być formą reakcji władz lokalnych na niekorzystne zjawiska klimatyczne.

W związku z powyższym postanowienia PGN są spójne z celami Strategii Rozwoju Regionalnego 2014 - 2020.

## **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.

Postanowienia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wpisują się w następujące cele rozwojowe i kierunki interwencji wskazane w strategii BEiŚ:

### **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**

- 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.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem ukierunkowanym na ochronę środowiska a zwłaszcza poprawę jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w związku z tym jego założenia bezpośrednio wpisują się w założenia analizowanego dokumentu.

## **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 Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec 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.**

Kierunki działań:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych.
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska.
- **Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.**

Kierunki działań:

- Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie.
- Zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej będą bezpośrednio przyczyniały się do zapewnienia wysokiej jakości środowiska naturalnego, zwłaszcza stanu powietrza atmosferycznego. W związku z powyższym PGN 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 Działań w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. wynosi 15%.

Przyjęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej cele dotyczące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w stopniu maksymalnym w pełni wpisują się w Krajowy Plan Działań w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych.

Wykorzystanie na terenie Gminy Poniec 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 w perspektywie całego kraju.

### **POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI**

Przygotowanie niniejszego dokumentu wynika z 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 Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec 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 następujących okresach rozliczeniowych;
- promowanie zrównoważonych form rolnictwa w aspekcie ochrony klimatu;
- 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.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem bezpośrednio 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 Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 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.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej uwzględnia powyższe kierunki poprzez realizację działań w zakresie ograniczenia indywidualnych źródeł ciepła 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 Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec wpisują się w następujące środki poprawy efektywności energetycznej Krajowego Planu Działań dotyczący 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 PERSPEKTYWA 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 Planie Gospodarki Niskoemisyjnej 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;



- Wdrażanie nowych technologii wodoszczelnych zwiększenie efektywności wykorzystania wody w przemyśle, gospodarce komunalnej i rolnictwie;
- 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 strategiczne i operacyjne zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec wpisują się w następujące cele strategiczne Krajowej Strategii:

- Pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziałującymi 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 PGN zmierzają do poprawy jakości środowiska naturalnego, zwłaszcza powietrza atmosferycznego. Działania o charakterze inwestycyjnym, jak również nieinwestycyjnym wpłyną korzystnie na warunki bytowania różnych form życia, a więc zostanie będzie przestrzegane zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

### **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015**

Władze województwa wielkopolskiego w ramach polityki ekologicznej województwa, we wskazanym „Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego 2012-2015” wyznaczyły priorytety ekologiczne do 2015 roku oraz listę przedsięwzięć, których wykonanie pozwoli na stopniowe osiągnięcie założonych celów ekologicznych.

Wśród priorytetów i przedsięwzięć Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego istotnych z punktu widzenia tworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej należy wskazać:

#### **1. Priorytet: Gospodarowanie zasobami geologicznymi:**

- racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,
- kompleksowe wykorzystanie złóż i niezwłoczna rekultywacja złóż wyeksploatowanych,
- ochrona przed trwałą zabudową udokumentowanych złóż kopalin oraz perspektywicznych obszarów występowania złóż, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym (m.in. węgiel brunatny).

#### **2. Priorytet: Jakość powietrza:**

- osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza,
- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
- ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).

#### **3. Priorytet: Edukacja dla zrównoważonego rozwoju:**

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.

## **ZAKTUALIZOWANA STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2020**

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2020 została przyjęta na mocy uchwały nr XXIX/559/12 decyzją Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku. Strategia mówi co województwo wielkopolskie jako społeczność regionalna, może i chce osiągnąć do roku 2020.

Efektom dyskusji, uwag i przedstawianych propozycji jest wypracowanie ostatecznego kształtu dokumentu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Istotą proponowanych zmian jest założenie, że wzmocnienie rozwoju regionu może być możliwe jedynie przy równoczesnym rozwoju wszystkich części Wielkopolski, zarówno biegunów wzrostu, jak i obszarów problemowych, a przede wszystkim przez wzmocnienie wzajemnie korzystnych relacji między nimi. W Strategii podkreślono, że rozwój należy budować na potencjałach wewnętrznych. W związku z tym sformułowano następujący cel generalny: *Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju.*

Aby efektywnie wykorzystać potencjał rozwojowy na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa realizowane będą cele strategiczne poprzez realizację celów operacyjnych.

Główne cele strategiczne to :

- Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu;
- Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami;
- Lepsze zarządzanie energią;
- Zwiększenie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie;
- Zwiększenie spójności województwa;
- Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu;
- Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia;
- Zwiększenie zasobów oraz wyrównanie potencjału społecznego województwa;
- Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest zgodny z niniejszym dokumentem - ma on bowiem na celu m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, co w konsekwencji ma doprowadzić do poprawy stanu środowiska i racjonalnego gospodarowania jego zasobami oraz lepszego zarządzania energią. A zatem jak widać,

założenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są w pełni zgodne z postanowieniami „Zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2020”.

### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego został uchwalony Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego.

Zgodnie z założeniami Planu, najważniejszym zadaniem polityki przestrzennej dla Województwa Wielkopolskiego jest *kształtowania rozwoju przestrzennego województwa poprzez optymalne wykorzystanie szeroko rozumianych uwarunkowań wewnętrznych oraz szans wynikających z uwarunkowań zewnętrznych*. Rozwój przestrzenny oparty na powyższych założeniach, ma na celu zaspokojenie potrzeb mieszkańców i sprawne funkcjonowanie podmiotów gospodarczych znajdujących się na obszarze województwa wielkopolskiego.

Plan zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest ściśle powiązany ze Strategią Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Zatem realizacja celów określonych przez Strategię w planowaniu przestrzennym sprowadza się do 2 głównych zadań:

- **dostosowania przestrzeni do wyzwań XXI wieku,**
- **zwiększenia efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa.**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest zgodny z omawianym dokumentem ponieważ zakład m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, co jest zgodne z zadaniem *„dostosowania przestrzeni do wyzwań XXI wieku”*. Należy bowiem wskazać, że jednym z głównych problemów z którymi boryka się obecnie świat są niekorzystne zmiany klimatyczne, na które pośrednią odpowiedzią są zadania/działania ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

### **PLAN ROZWOJU LOKALNEGO POWIATU GOSTYŃSKIEGO NA LATA 2007-2015**

Plan Rozwoju Lokalnego powiatu gostyńskiego na lata 2007-2015 został przyjęty uchwałą nr XV/122/08 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 13 marca 2008 roku.

W Planie rozwoju zostały wskazane trzy priorytety:

1. Zwiększenie potencjału ekonomicznego powiatu;
2. Rozwój i integracja społeczeństwa, kapitał ludzki;
3. Poprawa jakości życia.

Poprzez realizację tych priorytetów ulegnie poprawie poziom i jakości życia mieszkańców oraz wzmocni się potencjał rozwojowy powiatu.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest zgodny z omawianym dokumentem, ponieważ zakłada m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, co jest zgodne z priorytetem „*Poprawa jakości życia*”. Należy bowiem wskazać, że jednym z głównych problemów z którymi boryka się obecnie świat są niekorzystne zmiany klimatyczne, na które pośrednią odpowiedzią są zadania/działania ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

### **STRATEGIA ROZWOJU GMINY PONIEC**

Strategia Rozwoju Gminy Poniec została przyjęta uchwałą nr X/80/2007 z dnia 14 września 2007 roku przez Radę Rade Miejską w Poniecu. Strategia określa podstawowe cele strategiczne, planowane do realizacji w założonym okresie oraz sposoby ich wdrażania.

Cele strategiczne Gminy Poniec, których realizacja miała miejsce w latach 2007-2014 są następujące:

#### **1. Cel strategiczny: Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej:**

- Cel operacyjny nr 1: Inwestycje w infrastrukturę sanitarną
- Cel operacyjny nr 2: Inwestycje w infrastrukturę drogową
- Cel operacyjny nr 3: Gospodarka odpadami

#### **2. Cel strategiczny: Wsparcie lokalnej gospodarki:**

- Cel operacyjny nr 1: Rozwój zasobów ludzkich
- Cel operacyjny nr 2: Restrukturyzacja i modernizacja rolnictwa oraz rozwój przetwórstwa rolno - spożywczego
- Cel operacyjny nr 3: Promocja Gminy Poniec

#### **3. Cel strategiczny: Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców:**

- Cel operacyjny nr 1: Działalność na rzecz zwiększenia dochodów mieszkańców Gminy i ograniczania obszarów biedy
- Cel operacyjny nr 2: Stworzenie warunków rozwoju działalności kulturalnej
- Cel operacyjny nr 3: Działalność na rzecz ochrony zdrowia, sportu i rekreacji
- Cel operacyjny nr 4: Poprawa bezpieczeństwa publicznego
- Cel operacyjny nr 5: Poprawa stanu środowiska naturalnego

#### **4. Cel strategiczny: Zwiększenie absorpcji środków finansowych UE oraz innych grantów:**

- Cel operacyjny nr 1: Stworzenie warunków zwiększających absorpcje grantów unijnych oraz innych środków dotacyjnych
- Cel operacyjny nr 2: Efektywne zarządzanie realizowanymi projektami

Cele wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec są spójne z wyżej wskazanym celem strategicznym „Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców” ponieważ zakłada on m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Działania te są również spójne z celem operacyjnym „Poprawa stanu środowiska naturalnego”.

Należy podkreślić, że Gmina Poniec jest w trakcie opracowywania nowej strategii na lata 2015-2025. Wstępny projekt Strategii zakłada cel strategiczny zatytułowany „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz wykorzystanie środowiska naturalnego, walorów krajobrazowych i kulturowych w celu rozwoju potencjału Gminy”, a w jego ramach następujące cele szczegółowe, które są zgodne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec:

1. Edukacja społeczna i promowanie zachowań chroniących środowisko i przestrzeń gminy.
2. Realizacja założeń gospodarki niskoemisyjnej.
3. Ochrona środowiska oraz walorów przyrodniczych i historycznych Gminy.
4. Rewitalizacja przestrzeni gminnej i odnowa centrów miejscowości.

### **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY PONIEC AKTUALIZACJA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019**

Program Ochrony środowiska dla Gminy Poniec został przyjęty uchwałą nr XXVI/165/2005 z dnia 9 marca 2005 roku przez Radę Miejską w Poniecu. Program określa zadania do zrealizowania na lata 2004-2007 wraz z perspektywą na lata 2008-2011, a dla gospodarki wodnej do roku 2015.

Podstawowym celem planu jest określenie i wdrożenie polityki ekologicznej państwa na poziomie gminnym. Zdefiniowane zostały cele długoterminowe z zakresu ochrony środowiska oraz sposób ich realizacji. Najważniejszym z punktu widzenia tworzenia i wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest cel „*Ochrona powietrza atmosferycznego*”, który zakłada:

- przyłączenie do sieci gazowej szkoły w Żytowiecku;
- wykonanie termomodernizacji (ocieplenia) budynków szkolnych, użyteczności publicznej i pomocy społecznej;
- usuwanie wyrobów zawierających azbest;

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest zgodny z omawianym dokumentem ponieważ ma na celu m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, co przyczyni się do ochrony powietrza atmosferycznego. Ponadto w ramach Planu Gospodarki

Niskoemisyjnej wyznaczono działania/zadania przewidujące m.in. termomodernizację budynków na terenie Gminy Poniec.

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

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Poniec zostało przyjęte uchwałą nr XXXI/247/2013 z dnia 20 września 2013 roku przez Radę Miejską w Poniecu.

W planie zostały zawarte cele rozwoju Miasta i Gminy Poniec. Celem nadrzędnym w zagospodarowaniu jest zapewnienie właściwego poziomu życia ich mieszkańcom poprzez osiągnięcie wysokich parametrów jakościowych zagospodarowania, przestrzennych i środowiskowych, zapewnienie równorzędnego dostępu do usług, sieci infrastruktury technicznej oraz systemu komunikacji wszystkich mieszkańców.

Cel nadrzędny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych:

1. Zapewnienie ładu ekologicznego i przestrzennego zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody i krajobrazu oraz zgodnie z obiektywnymi uwarunkowaniami i predyspozycjami;
2. Zapewnienie ciągłości funkcjonowania środowiska we względnej równowadze przy respektowaniu interesów bytowych społeczności lokalnej;
3. Rozwój nowoczesnych dziedzin gospodarki, rolnictwa ekologicznego;
4. Proekologicznej działalności produkcyjnej, a także ekoturystyki i agroturystyki w oparciu o istniejące zasoby i walory środowiska oraz potencjał społeczny i gospodarczy;
5. Rozwój budownictwa mieszkaniowego indywidualnego i czynszowego;
6. Rozwój usług bytowych, podstawowych (społecznych i komunalnych), szczególnie nauki, kultury, ochrony zdrowia i rekreacji;
7. Zapewnienie ochrony obiektów zabytkowych, ochrona krajobrazu kulturowego;
8. Harmonijne kształtowanie nowej zabudowy, dostosowanej do skali i charakteru zabudowy istniejącej oraz ukształtowanych historycznie struktur przestrzennych;
9. Rozwój terenów działalności gospodarczej:
  - terenów usług dla rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego,
  - terenów innych usług komercyjnych i funkcji produkcyjnych nieuciążliwych pozarolniczych,
  - terenów o funkcji turystyczno-wypoczynkowej;
10. Przebudowa struktury indywidualnych gospodarstw rolnych w kierunku zwiększania areалу i gospodarstw efektywnych;

11. Rozwój komunikacji drogowej, standardów i powiązań drogowych, komunikacji zbiorowej;
12. Rozwój infrastruktury technicznej;
13. Zwiększenie aktywności Gminy na zewnątrz, działania promocyjne.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest zgodny z omawianym dokumentem ponieważ zakłada m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, co jest zgodne z „Zapewnieniem ładu ekologicznego i przestrzennego zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody i krajobrazu oraz zgodnie z obiektywnymi uwarunkowaniami i predyspozycjami”.

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

#### **3.1. Charakterystyka ogólna Gminy Poniec**

##### **3.1.1. Lokalizacja**

Gmina Poniec położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie gostyńskim. Niniejsza jednostka samorządu terytorialnego znajduje się w całości na obszarze Wysoczyzny Leszczyńskiej, mezoregionu usytuowanego pomiędzy Pojezierzem Leszczyńskim, a dolinami Odry i Baryczy. Obszar Gminy obejmuje powierzchnię 132,2 km<sup>2</sup>, w tym miasto Poniec zajmuje 3,5 km<sup>2</sup>. Gmina jest oddalona około 20 km od Leszna, Gostynia i Rawicza.

Lokalizację Gminy na tle województwa i powiatu pokazano na rysunku 2.



Rysunek 2. Położenie Gminy Poniec



Źródło: <http://archiwum.zpp.pl/>

Poniec jest Gminą miejsko-wiejską, w skład której wchodzi: miasto Poniec stanowiące centrum administracyjne i gospodarcze oraz 19 sołectw: Bogdanki, Bączylas, Czarkowo, Drzewce, Dzieczyna, Grodzisko, Janiszewo, Łęka Mała, Łęka Wielka, Miehcin, Rokosowo, Sarbinowo, Szurkowo, Śmiłowo, Teodozewo, Waszkowo, Wydawy, Zawada i Żytowiecko.

Układ osadniczy Gminy Poniec prezentuje rysunek 3.

**Rysunek 3. Układ osadniczy Gminy Poniec**



Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Poniec\\_%28gmina%29](https://pl.wikipedia.org/wiki/Poniec_%28gmina%29)

Gmina Poniec graniczy z następującymi gminami:

- Bojanowo,
- Gostyń,
- Krobia,
- Krzemieniewo,
- Miejska Górka,
- Rydzyna

Teren Gminy Poniec znajduje się w całości na obszarze Wysoczyzny Leszczyńskiej, mezoregionu usytuowanego pomiędzy Pojezierzem Leszczyńskim, a dolinami Odry i Baryczy. Obszar Gminy przecina dolina Rowu Polskiego o szerokości około 1-2 km.

Na terenie Gminy Poniec nie znajdują się drogi wojewódzkie i krajowe. W mieście Poniec krzyżuje się kilka dróg powiatowych, które zapewniają połączenia z drogami krajowymi.

Gminę Poniec na koniec 2014 roku, zgodnie z danymi GUS, zamieszkiwało 7 890 osób, w tym kobiety stanowiły 50,6%. Mieszkańcy obszarów wiejskich stanowili 63,6% ogółu mieszkańców Gminy Poniec (5 017 osób). Na terenie Gminy funkcjonowało 621 podmiotów gospodarczych, z czego 2,9% w sektorze publicznym, zaś 97,1% w sektorze prywatnym. W badanym okresie (2009-2014) liczba podmiotów gospodarki ogółem na terenie Gminy Poniec przyjęła trend rosnący, ostatecznie w 2014 roku, w porównaniu do roku 2009 wzrosła o 9,3%. Wśród podmiotów sektora prywatnego największy udział miały osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – w 2014 roku stanowiły one 83,4% podmiotów w sektorze prywatnym.

### **3.1.2. Ukształtowanie powierzchni i geologia**

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Poniec położona jest na obszarze Wysoczyzny Leszczyńskiej, mezoregionu wchodzącego w skład Nizin Środkowopolskich.

Ukształtowanie powierzchni terenu jest zróżnicowane. W otoczeniu Ponieca, gdzie system teras rzecznych jest mocno rozbudowany, zarówno przejście od pradolin do powierzchni teras nadzalewowych jest na ogół łagodne. Natomiast odcinki przełomowe pradolin, pozbawione lub prawie pozbawione teras, charakteryzuje co najmniej kilkunastometrowej wysokości, strome zbocze, ze śladami licznych drobnych rozcięć erozyjnych.

Budowę geologiczną tworzą skały osadowe trzecio – i czwartorzędowe. Głębsze podłoże tworzy seria utworów trzeciorzędowych o miąższości rzędu 150 – 250 m. Rozpoczynają ją piaski i iły oligocenu, na których leżą kilkudziesięciometrowe kompleksy osadów miocenu oraz pliocenu.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

### **3.1.3. Warunki klimatyczne**

Zgodnie z rolniczo-klimatycznym podziałem Polski według R. Gumińskiego teren Miasta i Gminy Poniec znajduje się w obrębie zaliczanym klimatycznie do dzielnicy środkowej (VII).

Rysunek 4. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego



Źródło: www.acta-agrophysica.org

**Legenda:**

Dzielnica rolniczo-klimatyczna					
I	Szczecińska	VIII	Zachodnia	XV	Częstochowsko-Kielecka
II	Zachodniobałtycka	IX	Wschodnia	XVI	Tarnowska
III	Wschodniobałtycka	X	Łódzka	XVII	Sandomiersko-Rzeszowska
IV	Pomorska	XI	Radomska	XVIII	Podsudecka
V	Mazurska	XII	Lubelska	XIX	Podkarpacka
VI	Nadnotecka	XIII	Chełmska	XX	Sudecka
VII	Środkowa	XIV	Wrocławska	XXI	Karpacka

Gmina Poniec położona jest w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 220 dni. Amplitudy temperatur są mniejsze od przeciętnych w Polsce; wiosna i lato wczesne i ciepłe (+ 17,5 o C w lipcu), zima łagodna (-3,3 o C w styczniu) i krótka z pokrywą śnieżną utrzymującą się przez ok. 65 dni. . Roczna suma opadów wynosi nieco ponad 550 mm, tj. poniżej średniej krajowej. Wyjątkowo duża jest ilość dni z mgłą – 53,8. Podobnie jak w większości terytorium w kraju przeważają wiatry zachodnie.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2019

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

### 3.2.1. Wody powierzchniowe i podziemne

#### WODY POWIERZCHNIOWE

Główny ciekim występującym na terenie Gminy Poniec jest Rów Polski, należący do zlewni Baryczy. Jego dolina przebiega prawie równoleżnikowo przez środkową część Gminy. Do Rowu Polskiego w obrębie Gminy uchodzą: Rów Czarkowski (po stronie północnej) i Samica Krobska (po stronie południowej).

Dolina Rowu Polskiego, z szerokim płaskim dnem, jest wyraźnie zaznaczona w rzeźbie terenu. Dość wyraźnie w rzeźbie terenu zaznaczają się dolinki jej dopływów, a także dolina Masłówki, spływającej do Orli.

Tereny zalewowe w obrębie doliny Rowu Polskiego, ujęte w planach ochrony przeciwpowodziowej, znajdują się w zachodniej części Gminy (na zachód od Ponieca). Zalewy powodziowe na tym terenie związane są z cofką wód powodziowych Baryczy i związaną z tym koniecznością wyłączeń przepompowni w Tarnowej Łące i Janiszewie. Okresowemu podtapianiu podlega także obniżony lokalnie fragment doliny Rowu Polskiego w części położonej na wschód od Ponieca.

Na terenie Gminy znajduje się 31 drobnych zbiorników wodnych o łącznej powierzchni 34 ha. Brak jest większych zbiorników wodnych.

Stopień zmeliorowania gruntów na terenie gminy wynosi 85%, co zapewnia właściwe warunki wodne gruntów rolnych.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

Na terenie Gminy Poniec występuje tylko jedna jednolita część wód powierzchniowych. Jest to **Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego (PLRW600017148549)**. W granicach powiatu gostyńskiego, a zatem również na terenie Gminy Poniec, nie wyznaczono żadnej jednolitej części wód jeziornych.

#### STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

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

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

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- 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 Gminy Poniec, w których bardzo ważną funkcję pełni rolnictwo, są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) właśnie pochodzenia rolniczego. Ponadto, duże zagrożenie stanowi niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

#### **Badania monitoringowe wód powierzchniowych**

Badania jakości wód powierzchniowych w 2013 roku prowadzone były w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w oparciu o Program Państwowego Monitoringu województwa wielkopolskiego na lata 2013-2015. Rok 2013 był czwartym rokiem 6-letniego cyklu wodnego, badania prowadzono w 98 jednolitych częściach wód płynących, w następujących punktach pomiarowych:

- w 89 reprezentowanych punktach monitorowania stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego JCW,
- w 75 punktach pomiarowo – kontrolnych monitoringu obszarów chronionych,
- w punkcie pomiarowo- kontrolnym intensywnego monitorowania oraz na potrzeby wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi UE,

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

#### **Ocena stanu jednolitych części wód**

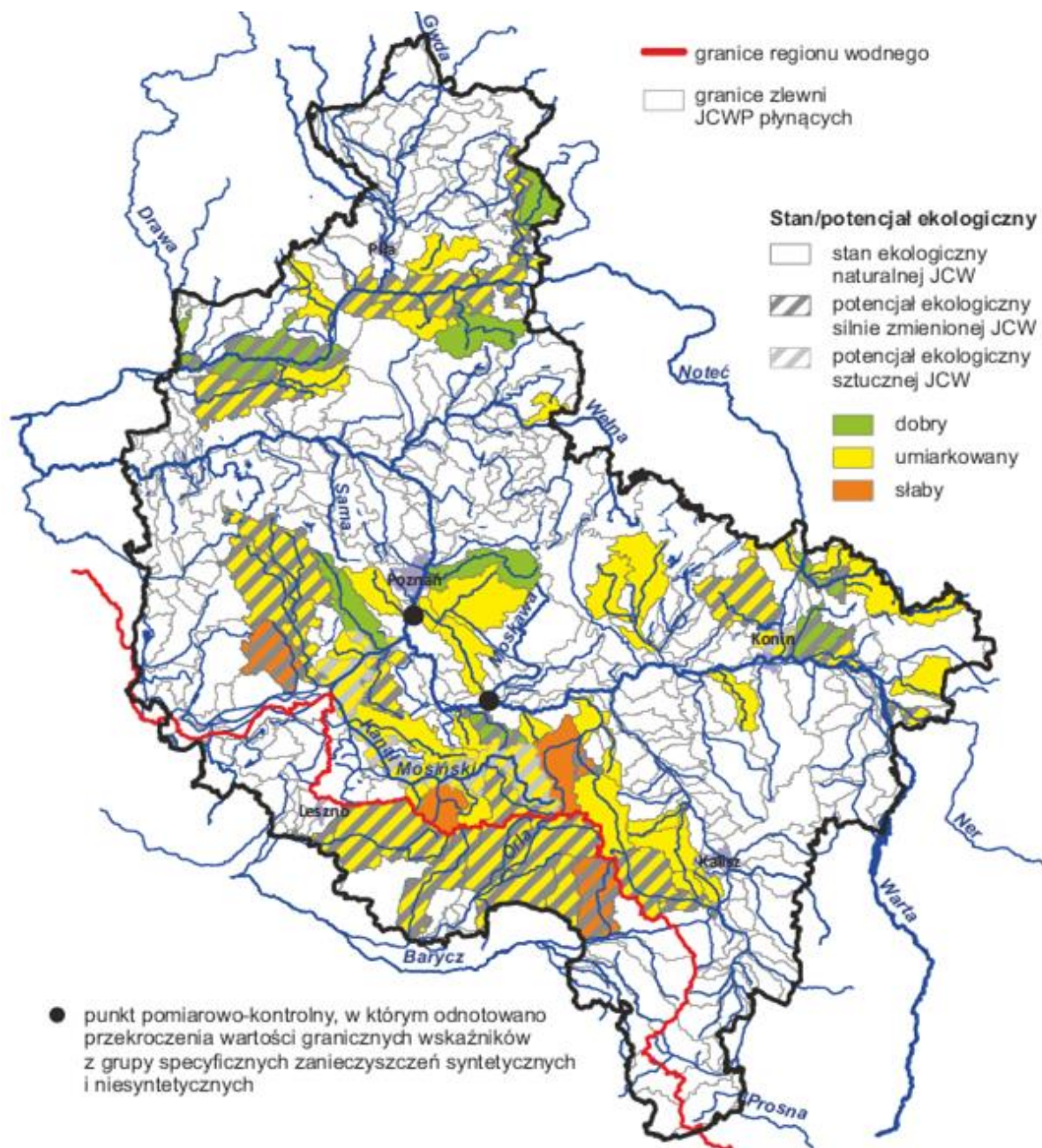
Źródłem danych o jakości środowiska jest system Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), w ramach którego realizowane są badania i oceny jakości wód powierzchniowych i podziemnych (art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2012 r., poz. 145)).

W 2013 roku stan ekologiczny oceniono dla 73 monitorowanych JCW. Dla 38 JCW określono stan ekologiczny, dla 35 potencjał ekologiczny. Spośród badanych JCW w 2013 roku stanem/potencjałem ekologicznym charakteryzował 10 JCW (13,7%), umiarkowany

stan/potencjał ekologiczny określono dla największej liczby JCW 58 (79,5%), słaby dla 5 (6,8%). W żadnej z badanych JCWP nie odnotowano złego stanu ekologicznego.

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

**Rysunek 5. Stan/potencjał ekologicznego JCW płynących w województwie wielkopolskim w 2013 r./wg WIOŚ/**

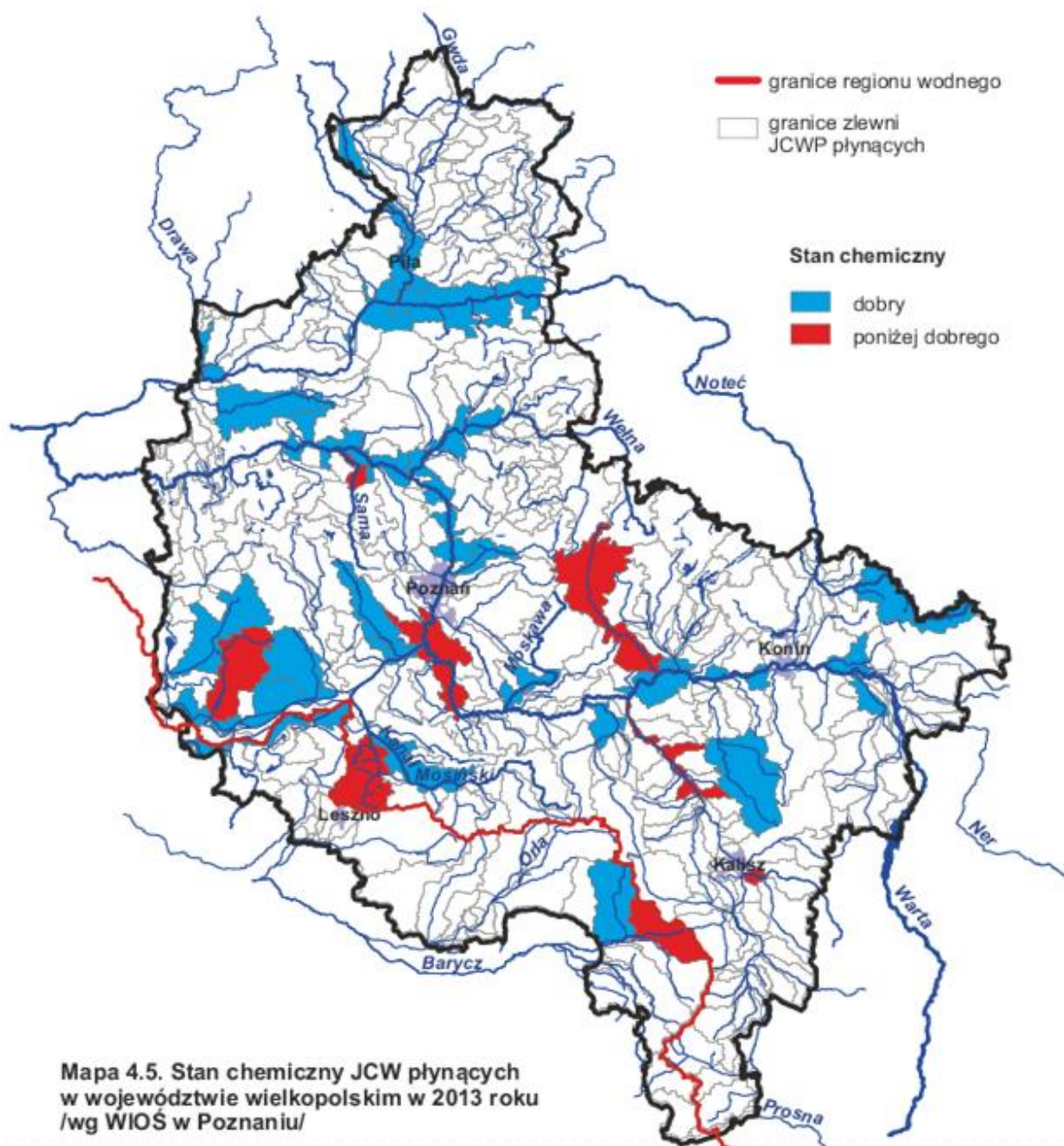


Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

O klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego zdecydowały w 6 JCW elementy biologiczne, w 28 JCW wynik klasyfikacji elementów obniżył ocenę, w pozostałych 39 JCW zarówno elementy biologiczne jak i fizykochemiczne wpłynęły na ocenę.

Zbadano również stan chemiczny. W 2013 roku wykonano dla 37 monitorowanych JCW, w 5 JCW na podstawie pełnego zakresu badań, w 32 na podstawie zakresu badań ograniczonego wyłącznie do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia w latach wcześniejszych lub które odprowadzane są w zlewni JCW. Dla 29 JCW ( 78,4%) stan chemiczny oceniono jako dobry, dla 8 ( 21,6%) jako poniżej dobrego.

**Rysunek 6. Stan chemiczny JCW płynących w województwie wielkopolskim w 2013 r./wg WIOŚ/**



Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013



Główny ciek występującym na terenie Gminy Poniec jest Rów Polski. Poniżej przedstawiono ocenę stanu JCW Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego. Niniejsza JCW charakteryzuje się umiarkowanym stanem lub potencjałem ekologicznym, natomiast stan wód określono jako zły.

Dla naturalnych części wód, celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach będzie również konieczne utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla obszarów chronionych funkcjonujących w obszarze dorzeczy, celem środowiskowym będzie osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu.

**Tabela 1. Ocena stanu JCW Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego**

Lp.	Nazwa JCW	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych					Stan wód
				1	2	3	4	5	
<b>REGION WODNY ŚRODKOWEJ ODRY</b>									
7	Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego	Umiarkowany					N	N	Zły

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

Na terenie Gminy Poniec w latach 2012 oraz 2013 nie były bezpośrednio prowadzone badania wód powierzchniowych.

### **WODY PODZIEMNE**

„Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę są utwory wodonośne czwartorzędowe, występujące w dwóch poziomach wodonośnych: gruntowym oraz międzyglinowym dolnym (podglinowym) i lokalnie w poziomie międzyglinowym górnym.

Poziom wód gruntowych jest związany z osadami piaszczysto-żwirowymi Sandru Drzewieckiego ciągiem doliny Rowu Polskiego i dolin cieków dopływowych oraz spiaszczonymi przypowierzchniowymi partiami gliniastymi i płatami piaszczystymi występującymi na powierzchni terenu. Przed zwodociągowaniem gminy poziom ten był powszechnie eksploatowany studniami kopanymi i stanowił główne źródło zaopatrzenia w wodę.

W obszarze odkrytej części Sandru Drzewieckiego, poziom wód gruntowych powiązany jest z poziomem wgłębnym starszego sandru kopalnego, tworzącego jeden wspólny poziom. Ma on bazę drenażu w dolinie Rowu Polskiego. Na Sandrze Drzewieckim, stanowiącym część Podsystemu Wodonośnego Kanału Wonieść - Rów Polski, wykonano ujęcie Drzewce zaopatrujące Gminę Poniec w wodę. W ocenie jakości wód prowadzonej w ramach monitoringu regionalnego wody ujęcia Drzewce zaliczono do klasy II (średniej jakości,

naturalne i słabo zanieczyszczone antropogenicznie, nadające się do picia po przeprowadzeniu prostych zabiegów uzdatniających).

Poziom międzyglinowy górny występuje lokalnie i jest na ogół słabo zawodniony. Zasilanie tego poziomu odbywa się w drodze infiltracji opadów poprzez osady słabo przepuszczalne występujące w nadkładzie oraz przeciekania z poziomu gruntowego. Moduł zasilania infiltracyjnego oszacowany jest na około 3,5 m<sup>3</sup>/h/km<sup>2</sup>.

Poziom międzyglinowy dolny – związany z seriami osadów piaszczysto-żwirowych sandru kopalnego z okresu interglacjału wielkiego na terenie Gminy nie jest eksploatowany.

Poziom trzeciorzędowy – nadwęglony zbudowany jest z piasków pylastych i drobnych o miąższości 36,0 – 40,5 m występuje pod łałami pstryimi i pierwszym podkładem węgla brunatnych. Strop warstwy wodonośnej zalega na głębokości około 108,0 – 120,0 m. W rejonie Śmiłowa jego miąższość wynosi 4 m.

Ze względu na dużą zasobność i na ogół dobrą jakość wód poziomów czwartorzędowych oraz znaczną głębokość użytkowych poziomów wodonośnych trzeciorzędu, poziom trzeciorzędowy na terenie Gminy Poniec nie jest eksploatowany.

Zasoby wód podziemnych nie należą do żadnego z wyodrębnionych Głównych zbiorników Wód Podziemnych. Jedynie skrajnie północno-wschodnia część Gminy położona jest w zasięgu obszaru najwyższej ochrony (ONO), związanego ze zbiornikiem międzyglinowym rzeki Kani nr 308”.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

Na terenie Gminy Poniec wyznaczono jedną jednolitą część wód podziemnych: JCWPd nr 74.

### **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).

Cały obszar Gminy Poniec znajduje się na obszarze JCWPd nr 74, która jest zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu. Zgodnie z „Mapą stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 161 obszarów” dostępnej na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, powyższa JCWPd charakteryzowała się następującym stanem:

**JCWPd nr 74 - Stan wód podziemnych:**

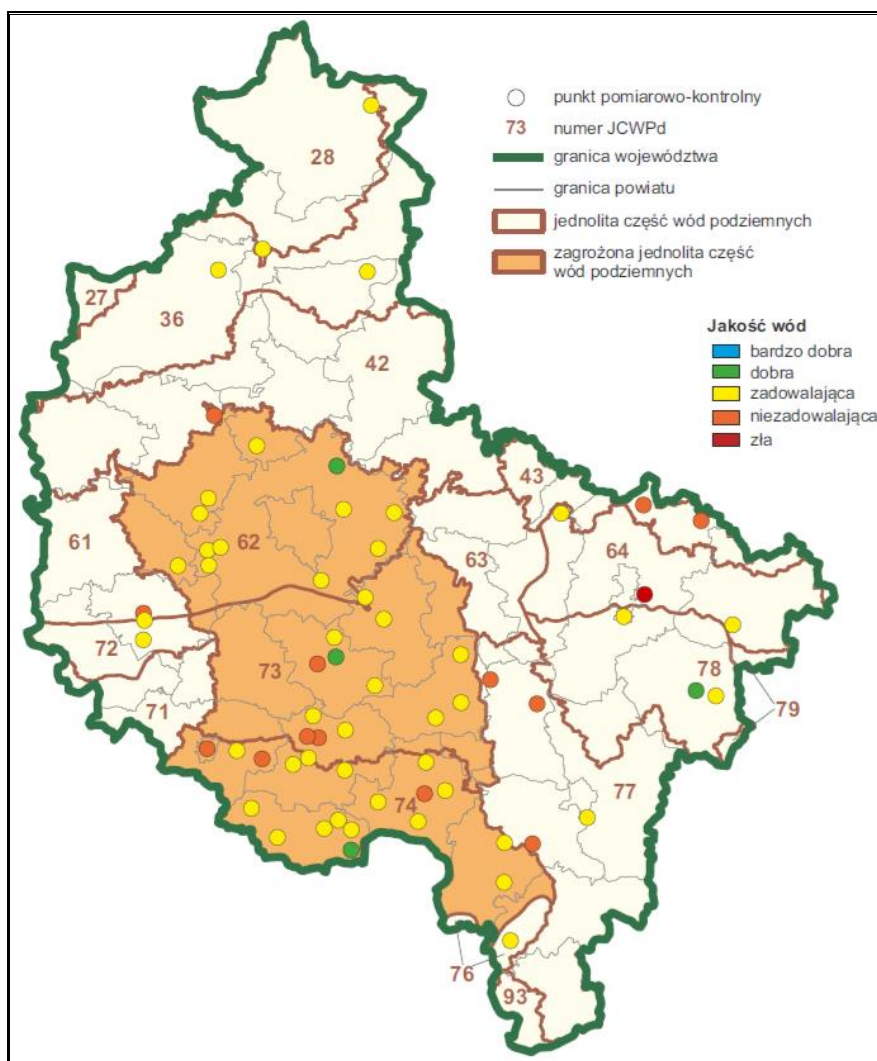
- 2010 rok:
  - ilościowy dobry;
- 2011 rok:
  - chemiczny dobry;
- 2012 rok:
  - chemiczny dobry;
  - ilościowy dobry;
- 2013 rok:
  - chemiczny dobry.

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.)) w artykule 4, przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

**Rysunek 7. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w roku 2013/wg badań PIG**



Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

W roku 2013 badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie powiatu gostyńskiego prowadzone były przez:

- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu operacyjnego, którym objęto jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, który prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w zakresie umożliwiającym ocenę wpływu związków azotu pochodzących z gospodarki rolnej na jakość wód podziemnych.

Badania prowadzono dwa razy w roku – wiosną i jesienią. W 5 punktach badawczych jakość wód mieściła się w granicach III klasy (wody zadowalającej jakości), w dwóch punktach w granicach klasy IV (wody niezadowalającej jakości).

Źródło: Informacja o stanie środowiska wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska 2013

**Tabela 2. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gostyńskiego w roku 2013 -według PIG**

Nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	JCWPd	Klasa jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
2631	Drzewce gmina Poniec	W	Q	74	III	tlen, mangan, wapń, żelazo	Grunty orne

Źródło: Informacja o stanie środowiska wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska 2013

#### Objaśnienia:

Wody: **W** wgłębne, **G** gruntowe;

Stratygrafia: Q czwartorzęd;

Klasa wód: I wody o bardzo dobrej jakości, II wody dobrej jakości, III wody zadowalającej jakości; IV – wody niezadowalającej jakości, V – wody złej jakości

Na terenie Gminy Poniec zlokalizowano otwór w miejscowości Drzewce, w którym jakość wód kształtowała się w klasie III ( wody zadowalającej jakości).

### **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.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określane głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

W efekcie ramy prawne ochrony powietrza atmosferycznego w Polsce wyznaczają następujące akty:

A. Z zakresu prawa krajowego:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* i towarzyszące jej rozporządzenia,
- 2) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o substancjach zubożających warstwę ozonową.
- 3) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

B. Z zakresu prawa wspólnotowego:

- 1) Dyrektywa 96/62/WE z 1996 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza wraz z dyrektywami córkami,
- 2) Dyrektywa 2001/81/WE z 2001 roku w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza.
- 3) Dyrektywa 1999/13/WE z 1999 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych.
- 4) Dyrektywa 94/63/WE z 1994 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw,
- 5) Dyrektywa 2001/80/WE z 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- 6) Dyrektywa 2003/87/WE z 2003 roku ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
- 7) Dyrektywy dotyczące zawartości określonych substancji w paliwach,
- 8) Dyrektywa IPPC (96/61/WE),
- 9) Rozporządzenie wspólnotowe 2037/2000 z 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

C. Z zakresu prawa międzynarodowego:

- 1) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 roku,
- 2) Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP) z 1984 roku,
- 3) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
- 4) Protokół z Kioto z 1997 roku,
- 5) Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej z 1985 roku,
- 6) Protokół montrealwski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 roku.

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 wielkopolskim.

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.

Do największych punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza na obszarze Gminy Poniec należą:

- Huta Szkła "Gloss";
- Woldrew Spółka z o.o Producent wysokiej jakości parkietów i mozaik parkietowych;
- Mróz TRADEMARK sp. z o.o.;
- "MIXT" sp. z o.o. w Poniecu;
- Zakład Stolarski "Sp. J. Paweł Sierakowski, Krzysztof Sierakowski;
- "Akord" Spółka Jawna Wytwórnia Super koncentratów i Pasz w Poniecu;
- Phu Intermax Exsport- Import;
- "Arwak" Zakład Stolarski Arkadiusz Nowak;
- ZPHU "Kuropka" Piotr Kuropka Sprzedaż-serwis opon;
- Hądzlik L, Lipowczyk M. Gospodarstwo Rolne S.C;
- Gospodarstwo Rolne "Rola" – Rokosowo- Przemysław Koncewicz;
- Leszczyńskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowo Mostowych Sp. z o.o.

#### **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.

Na terenie Gminy Poniec dostęp do komunikacji publicznej możliwy jest dzięki autobusom PKS i PKP. Rozproszona zabudowa na terenach wiejskich sprawia, że korzystanie z samochodu jest nieuniknione. Mimo wszystko, działania proekologiczne, w tym zakresie, prowadzone na terenie Gminy mogą skupiać się na propagowaniu ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastąpienie go rowerem,



co wpływa nie tylko na środowisko, ale i stan zdrowia mieszkańców. Połączenia lokalne komunikacją autobusową na terenie Gminy również przyczyniają się do zmniejszenia zanieczyszczeń.

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy 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 ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W Gminie Poniec największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg lokalnych, zlokalizowanych na terenie miasta, ze względu na duże natężenie ruchu, które jest z kolei główną przyczyną uciążliwości akustycznych.

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.

W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia emisji wtórnej z dróg, powinno być utrzymanie ulic w czystości, które korzystnie wpływa na zmniejszenie unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

### **EMISJA POWIERZCHNIOWA**

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Gminy 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 dla obszarów wiejskich. Innym sposobem poszukiwania oszczędności jest wykorzystanie na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odnawialnych źródeł energii. W chwili obecnej tylko nieliczne domki

jednorodzinne na terenie Gminy Poniec zostały wyposażone w instalacje solarne. Część mieszkańców Gminy wykorzystuje biomasę do ogrzewania budynków.

Montaż urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji wymaga ponoszenia znacznie niższych kosztów, niż w przypadku powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Ze względu na coraz atrakcyjniejsze ceny urządzeń grzewczych bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz dodatkowo możliwość współfinansowania takiej inwestycji np. z WFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej, Gmina będzie podejmowała działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do wyposażenia budynków mieszkalnych w urządzenia bazujące na odnawialnych źródłach energii.

Sposobem ograniczania niskiej emisji na terenie Gminy jest także termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

Występująca na danym terenie struktura paliwowa wśród korzystających z indywidualnych źródeł ciepła jest bardzo istotna ze względu na jakość powietrza. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa ale również odpady, takie jak: plastik, guma itp. 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.

Eksploatacja domowych pieców grzewczych odbywa się w ramach tzw. powszechnego korzystania ze środowiska i w rozumieniu przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska nie wymaga uzyskania pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza. W przypadku sektora bytowo-komunalnego nie ma opracowanych skutecznych i ekonomicznie zasadnych metod redukcji zanieczyszczeń poprzez urządzenia ochronne. Brak podstaw prawnych do zarządzenia wymiany starych, niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców węglowych przez osoby fizyczne jest poważną barierą do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia ich oddziaływania na jakość powietrza. Podejmowane działania powinny być w pierwszej kolejności skierowane na większe uświadomienie społeczeństwa i propagowanie szerszego wykorzystania paliw niskoemisyjnych, bardziej przyjaznych środowisku, których

wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia tzw. niskiej emisji, jak również wyeliminuje spalanie odpadów.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, stosunku do ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), para wodna ( $\text{H}_2\text{O}$ ), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością  $\text{CO}_2$ , natomiast nie ma w nich pyłu, a w przypadku gazu ziemnego –  $\text{SO}_2$ . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki.

W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

➤ *Tlenki węgla*

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska - o krótkim (trwającym od 1 roku do kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

➤ *Tlenki siarki*

Głównym źródłem emisji  $\text{SO}_2$  jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu –  $\text{O}_3$ , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska  $\text{SO}_3$ , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

➤ *Związki organiczne*

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo[a]piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym.

Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

➤ *Sadza*

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

➤ *Pyły*

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 µm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także dla roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na miasto i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;

- zanieczyszczenie wód przypowierzchniowych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Skażenie wody, ziemi i powietrza, wpływa na tempo wzrostu zachorowań i zaburzeń genetycznych wśród ludności zamieszkującej regiony o silnie rozwiniętym przemyśle. Obserwowana jest także wzmożona korozja konstrukcji żelbetonowych oraz coraz szybciej postępujące niszczenie dorobku kultury materialnej. W rejonach silnie uprzemysłowionych zamierają również lasy, zwłaszcza iglaste.

*Źródło: „Proekologiczne odnawialne źródła energii” W. M. Lewandowski, Warszawa 2007*

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na niedająca się kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

### **STAN 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 czystszeo powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

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

W województwie wielkopolskim **Roczną ocenę jakości powietrza za 2014 r.** wykonano w 3 strefach: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz, strefa wielkopolska (w której zlokalizowana jest Gmina Poniec).

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jest:

- 1) klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
- 2) uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- 3) wskazanie wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- 4) wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza wykonano w trzech strefach województwa według 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** w strefie wielkopolskiej dla: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenków azotu NO<sub>x</sub>, ozonu O<sub>3</sub> określonego współczynnikiem AOT40.

Wartości otrzymane w roku 2014 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zakwalifikowanie Gminy Poniec, będącej składową strefy wielkopolskiej, do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, kadmu, arsenu, 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.

**Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
Strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014

W efekcie oceny stref w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzonej w 2014 roku strefę wielkopolską zaliczono do klasy A dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu.

**Tabela 4. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014

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 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) 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.

Zidentyfikowany powyżej stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego Gminy Poniec, stanowi świadectwo dość dobrego stanu powietrza atmosferycznego na niniejszym obszarze.

Stężenia na terenie Gminy zanieczyszczeń tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, O<sub>3</sub>, pyłu PM 2,5 oraz metali: Pb, Cd, Ni, As nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A.

Z danych zestawionych w powyższej tabeli wynika, iż poziomy stężeń pyłu PM10, oraz benzo(a)piranu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia BaP zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń BaP były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo/a/piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie Gminy nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych.

Na poprawę jakości powietrza na terenie Gminy Poniec mogą wpłynąć przykładowo następujące zadania:

- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwami nieodnawialnymi na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacja budynków,
- rozbudowa ścieżek pieszo – rowerowych;
- modernizacja dróg na terenie Gminy;

- modernizacja systemów oświetleniowych na terenie Gminy,
- wymiana sprzętów na sprzęty o zwiększonej efektywności energetycznej,
- montaż instalacji do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych,
- modernizacja linii produkcyjnych,
- modernizacja sieci energetycznej i gazowej,
- rozbudowa sieci gazowej,
- wymiana pojazdów na pojazdy o mniejszej emisji.

Wiele z wyżej wymienionych zadań, zostało uwzględnionych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec.

Na terenie województwa wielkopolskiego obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, przyjętym uchwałą Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 7401).

Program ochrony powietrza jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Niniejszy Program przygotowany został dla strefy wielkopolskiej obejmującej województwo wielkopolskie (a zatem również Gminę Poniec) z wyłączeniem Poznania (aglomeracja powyżej 250 tys. mieszkańców) oraz Kalisza (miasto powyżej 100 tys. mieszkańców).

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przygotowano ze względu na przekroczenia stężeń normatywnych dwóch substancji: pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu. Wstępnej analizy dla wspomnianych zanieczyszczeń dokonano w oparciu o informacje zamieszczone w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie wielkopolskim dla kolejnych lat okresu 2005-2012 oraz w oparciu o wyniki pomiarów przekazane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W latach 2005-2010 na terenie Gminy Poniec nie odnotowano przekroczeń stężeń normatywnych pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu.

W Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przewidziano ogólny harmonogram rzeczowo-finansowy na poziomie lokalnym, którego realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia celów wyznaczonych w POP. Wdrożenie zaproponowanych zadań na poziomie administracji lokalnej, w perspektywie 2022 roku, powinno wpłynąć na ograniczenie zarówno emisji pyłu zawieszonego PM10, jak również benzo(a)pirenu. Zaproponowane działania mogą być realizowane przez wszystkie powiaty, miasta i gminy strefy wielkopolskiej. Natomiast gminy, w których wyznaczono obszary występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń są zobligowane do realizacji wyznaczonych działań wskazanych w harmonogramie



szczegółowym.

Działania naprawcze wskazane w POP dotyczą m.in.:

- stosowania w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: olej opalowy, gaz, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii.
- stosowania w indywidualnych systemach grzewczych opalanych paliwami stałymi wysokosprawnych kotłów.
- rekomendacji budowy i rozbudowy sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych użytkowników, a także projektowania linii zabudowy uwzględniających zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów).

Zgodnie z powyższym Gmina Poniec nie jest zobligowana do realizacji wyznaczonych działań naprawczych, dlatego w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej nie zawarto takich działań. Natomiast jednym z celów przyjętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest „Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy”, który ma doprowadzić do utrzymania na odpowiednim poziomie wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu.

Jednocześnie należy wskazać, że Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec jest zgodny z omawianym dokumentem. Głównym celem sporządzenia programu ochrony powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu w danej strefie do poziomu dopuszczalnego i utrzymywania go na takim poziomie. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec ma na celu m.in. redukcję emisji CO<sub>2</sub> do powietrza, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, co w konsekwencji ma doprowadzić do polepszenia jakości życia mieszkańców Gminy Poniec. A zatem jak widać, założenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej są w pełni zgodne z postanowieniami „Programu Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej”

#### 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 złownone (odory) na terenie Gminy można zaliczyć:

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

W celu zapewnienia wysokiej jakości życia na terenie Gminy wynikającej m.in. z nieuciążliwej emisji złownonej, konieczne jest konsekwentne postępowanie zarówno mieszkańców (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 złownonej.

### **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.

Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka i środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

- Społeczne i zdrowotne skutki oddziaływania hałasu i wibracji wyrażają się:
  - a) szkodliwym działaniem na zdrowie ludności;
  - b) obniżeniem sprawności i chęci działania oraz wydajności pracy;
  - c) negatywnym wpływem na możliwość komunikowania się;
  - d) utrudnianiem odbioru sygnałów optycznych;
  - e) obniżeniem sprawności nauczania;
  - f) powodowaniem lokalnych napięć i kłótni między ludźmi;
  - g) zwiększeniem negatywnych uwarunkowań w pracy i komunikacji, powodujących wypadki;
  - h) rosnącymi liczbami zachorowań na głuchotę zawodową i chorobę wibracyjną.
- Hałas i wibracje powodują pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji:

- a) utratę przez środowisko naturalne istotnej wartości, jaką jest cisza;
  - b) zmniejszenie (lub utratę) wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych;
  - c) zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj, spadek mleczności zwierząt i inne).
- Hałas i wibracje powodują również ujemne skutki gospodarcze, takie jak:
- a) szybsze zużywanie się środków produkcji i transportu;
  - b) pogorszenie jakości i przydatności terenów zagrożonych nadmiernym hałasem oraz zmniejszenie przydatności obiektów położonych na tych terenach;
  - c) absencję chorobową spowodowaną hałasem i wibracjami, z czym są związane koszty leczenia, przechodzenia na renty inwalidzkie, utrata pracowników;
  - d) pogorszenie jakości wyrobów (niezawodności, trwałości);
  - e) utrudnienia w eksporcie wyrobów nie spełniających światowych wymagań ochrony przed hałasem i wibracjami.

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.

Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu, jak i ocenę klimatu akustycznego. Ze względu na charakter zjawiska hałasu, pomiary w sieci krajowej i sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są realizowane. Sieci regionalne wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne.

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Poniec są hałasy komunikacyjne, głównie w obrębie dróg lokalnych.

### **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, sieczkamie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Głównymi emitorami na terenie Gminy są zakłady: „Mixt” Sp. z o.o. w Poniecu, przy ul. Dworcowej oraz PPH „ŁAGROM” w Poniecu przy ul. Gostyńska Szosa 29a

### **Hałas komunikacyjny**

Hałas komunikacyjny stanowi szczególnie dużą uciążliwość dla mieszkańców aglomeracji miejskich oraz zamieszkujących w pobliżu tras komunikacyjnych (drogowych, kolejowych, lotniczych). Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Ocenę stanu akustycznego dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tyś,
- terenów poza aglomeracjami obejmujących drogi i linie kolejowe, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko.

Na potrzeby stanu akustycznego, starosta sporządza co 5 lat mapy akustyczne uwzględniające informacje wynikające z map akustycznych sporządzonych przez zarządzających drogą lub linią kolejową.

Na terenie Gminy występują jedynie drogi powiatowe. Do najważniejszych należy zaliczyć drogi: Osieczna – Pawłowice – Poniec, Poniec – Krzemieniewo, Poniec – Karzec – Krobia, Śmiłowo – Gostyń, Bojanowo – Poniec, Poniec – Kawcze – Rawicz.

Na terenie Gminy Poniec w 2013 roku nie prowadzono badań klimatu akustycznego. Gmina Poniec znajduje się w powiecie gostyńskim, na którego terenie WOIS w 2013 roku nie przeprowadził również pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego.

Dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Zarządzający drogami zobowiązani są do podjęcia działań ograniczających uciążliwości akustyczne, ale jeśli hałas powstaje w związku z eksploatacją drogi, nie przewiduje się wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku.

Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma możliwości wydania decyzji o administracyjnej karze pieniężnej w przypadku przekroczenia standardów jakości klimatu akustycznego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 ze zm.), ochronie przed hałasem podlegają tereny, w związku z czym dopuszczalne poziomy hałasu muszą być dotrzymane na granicy terenu podlegającego ochronie akustycznej, a zatem ustalenie nieprzekraczalnej linii zabudowy nie zapewni dotrzymania standardów jakości środowiska w tym zakresie. Tereny wymagające ochrony akustycznej należy sytuować w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

#### **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.

Zgodnie z Ustawą, celem regulacji dotyczących pól elektromagnetycznych jest: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej lub na poziomie dopuszczalnych wartości, a w przypadku gdy normy są przekroczone, zmniejszenie emisji pól do poziomu dopuszczalnego. Wartości dopuszczalne natężenia pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. nr 192, poz. 1883), podając je osobno dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi, zgodnie z art. 122 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Owe dopuszczalne wartości są zgodne z rekomendacjami Rady Europy oraz zaleceniami międzynarodowych organizacji zajmujących się kwestiami ochrony przed promieniowaniem.

W zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla człowieka istotne są mikrofałe, radiofałe i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, że ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w 135 (po 45 razy na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych w:

- a) centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy,
- b) pozostałych miastach,
- c) terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne, dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz.

Na terenie Gminy Poniec nie badano natężenia pola elektromagnetycznego.

➤ SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Źródłem pól elektromagnetycznych występujących w obszarze Gminy są linie energetyczne o napięciu 110 kV i 220 kV i stacje transformatorowe.

STACJE TELEFONII KOMÓRKOWEJ

Na terenie Gminy Poniec znajdują się trzy nadajniki telefonii komórkowej:

- T-mobile w Poniecu, przy ul. Gostyńskiej, na terenie prywatnym,
- Plus GSM w Poniecu, przy ul. Krobska Szosa, na terenie prywatnym,

Postępowanie dotyczące lokalizacji stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania WSSE. Stacje bazowe nie stanowią zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Negatywnym efektem lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. Dlatego 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.

➤ POLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Na terenie Gminy Poniec zlokalizowane są także inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, do których należą:

- cywilne stacje radiowe o mocy około 10 W,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne będące na wyposażeniu wojska, policji, straży pożarnej, pogotowia, (lotnictwa cywilnego), zakładów przemysłowych.

Na terenie powiatu gostyńskiego w którym zlokalizowana jest Gmina Poniec w roku 2013 nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Badania takie były wykonywane w roku 2012 w Gostyniu przy ulicy Parkowej i w roku 2011 w miejscowości Stara Krobia w Gminie Krobia.

W roku 2013, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

Źródło: Informacja o stanie środowiska wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska 2013

### **3.2.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

#### **ZAGROŻENIA NATURALNE**

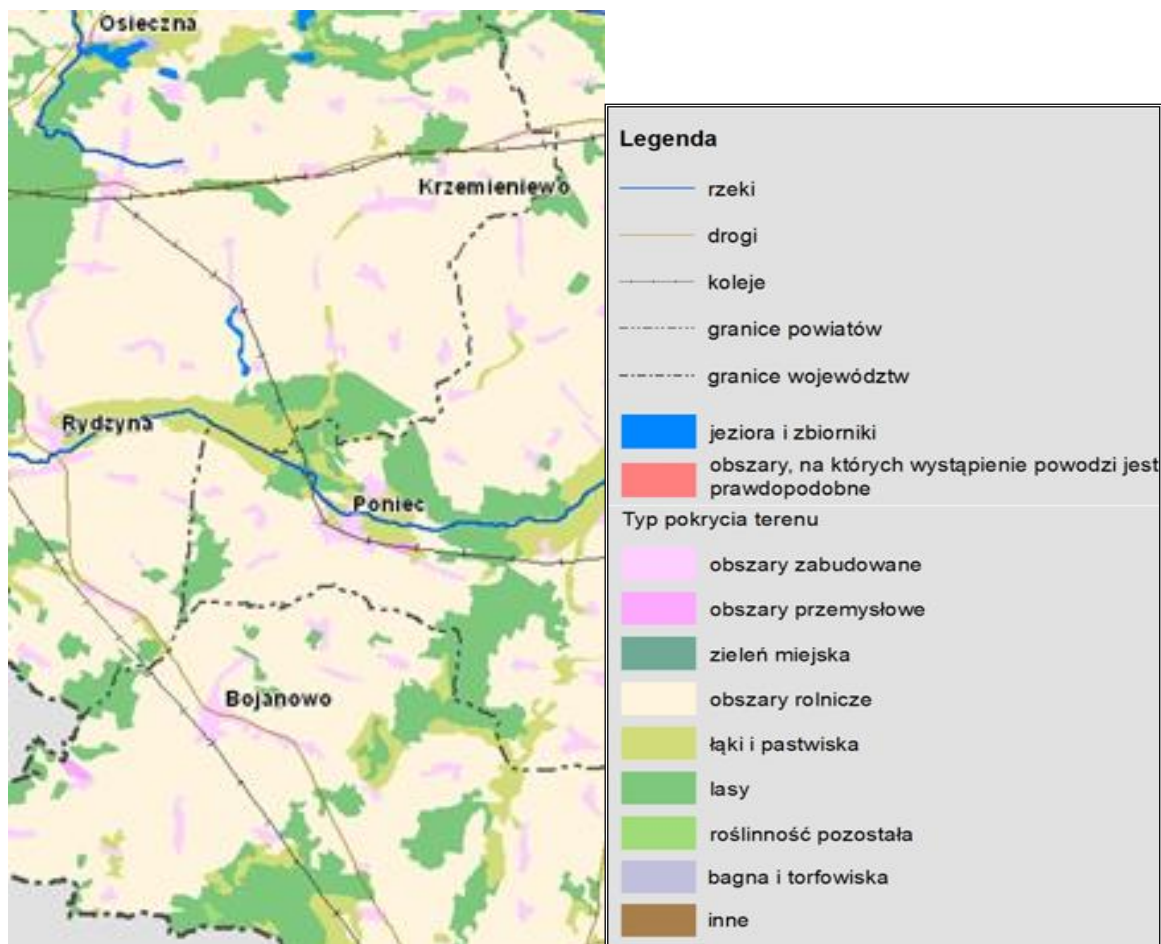
##### **– ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Na terenie Gminy znajdują się obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. Tereny te zostały ujęte w planach ochrony przeciw powodziowej. Zlokalizowane są w zachodniej części Gminy ( na zachód od Ponieca) w obrębie doliny Rowu Polskiego. Zalewy powodziowe na tym terenie związane są z cofką wód powodziowych Baryczy i związaną z tym koniecznością wyłączeń przepompowni w Tamowej Łące i Janiszewie. Okresowemu podtopieniu podlega także obniżony lokalnie fragment doliny Rowu Polskiego w części położonej na wschód od granic Ponieca. Na terenie Gminy znajduje się 31 drobnych zbiorników wodnych o łącznej powierzchni 24 ha. Brak jest większych zbiorników wodnych. Na terenie Gminy zmeliorowano ponad 85% gruntów, co zapewnia istnienie prawidłowych warunków wodnych w całym areale gruntów uprawnych.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Poniec  
Obszary na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne zostały zaprezentowane na „*Mapie obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne w woj. wielkopolskim*” będącej 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, prezentuje obszar Gminy Poniec, narażone na niebezpieczeństwo powodzi.



Rysunek 8. Obszar Gminy Poniec narażony na niebezpieczeństwo powodzi



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

#### – SUSZE

W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka.

#### – POŻARY

Skutkiem długotrwałej suszy mogą być również pożary lasów.

Oprócz suszy przyczynami pożarów lasów mogą być: uderzenia piorunów, podpalenia, sabotaż, zaprószenie ognia. Na terenie Gminy Poniec znajdują się zakłady, stwarzające zagrożenie w zakresie pożarowo-wybuchowym.

#### – OSUWISKA

Zgodnie z „Instrukcją opracowania Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000” opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2008 roku

na zlecenie Ministra Środowiska na terenie powiatu gostyńskiego nie występują osuwiska oraz obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.

– **HURAGANY, GRADOBICIA I OBLODZENIA**

Prawdopodobieństwo powstania na terenie Gminy Poniec 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 przez kilka 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 Poniec 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.

Na terenie Gminy Poniec duże zagrożenie dla środowiska stanowią przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne. Są to w dużej mierze zakłady produkcyjne, przedsiębiorstwa wodociągowe z instalacjami uzdatniania wody, instalacje chłodnicze, rurociągi i bazy oraz stacje paliw.

#### – TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Na terenie Gminy Poniec występuje niewielkie zagrożenie transportu substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Występujące na terenie Gminy Poniec drogi, stanowią nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Wśród zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie powiatu gostyńskiego, a więc także Gminy Poniec, 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**

Według danych z GUS, na terenie Gminy Poniec na koniec 2014 r. grunty leśne zajmowały powierzchnię 2 401,30 ha, z czego zdecydowaną większość stanowiły lasy Skarbu Państwa 2 289,38ha, natomiast lasy należące do osób prywatnych zajmowały 93,42 ha. Występujące kompleksy leśne na terenie Gminy są zróżnicowane co do wielkości kompleksów. Przeważają bory sosnowe, głównie bór świeży, bór mieszany świeży i las mieszany świeży, las mieszany wilgotny i ols. W drzewostanach obok sosny jako głównego gatunku lasotwórczego występują modrzew, dąb, brzoza, olcha, jesion i świerk. Duży kompleks leśny położony w południowo-zachodniej części terenu Gminy odznacza się dużą mozaiką typów siedliskowych i dość zróżnicowanym, starym drzewostanem. Natomiast lasy położone w północno-wschodniej części Gminy są dość jednorodne siedliskowo (przeważają bogate lasy świeże) o urozmaiconym składzie gatunkowym drzewostanów. Znaczny obszar lasów zajmuje tereny dolin rzecznych i teras nadzalewowych z przeważającym udziałem siedlisk wilgotnych: lasu mieszanego wilgotnego, lasu wilgotnego olsu jesionowego i boru mieszanego wilgotnego. Na

obszarach wyżej położonych dominują siedliska boru mieszanego oraz lasu świeżego i lasu mieszanego.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

Kwestie dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasów regulują przepisy na szczeblu unijnym oraz krajowym. Wśród najważniejszych aktów prawnych poruszających tematykę przeciwpożarową lasów wyróżnić można:

- Rozporządzenie Rady nr 2158/92 z dnia 23 lipca 1992 r. o ochronie lasów Wspólnoty przed pożarami:
  - obowiązek klasyfikacji terytoriów wg stopnia ryzyka pożaru lasu;
  - klasyfikacja obszaru musi odpowiadać podziałowi administracyjnemu;
  - dofinansowanie działań państw członkowskich w zależności od stopnia ryzyka pożarowego;
  - zobowiązanie państw członkowskich do stworzenia Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasu.
- Rozporządzenie nr 2152/2003 Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 17 listopada 2003 r. dotyczące monitorowania wzajemnego oddziaływania lasów i środowiska naturalnego we Wspólnocie,
  - zapewnienie ciągłości uregulowań i osiągnięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasów należących do Wspólnoty;
  - obowiązek gromadzenia i przekazywania do UE danych dotyczących pożarów lasu;
  - rozwój systemu informacji o pożarach lasu i niezagospodarowanych terenach.
- Rozporządzenie rady nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
  - kategoryzacja zagrożenia pożarowego lasów wszystkich form własności dla wyodrębnionych podregionów;
  - pomoc dotycząca wzmocnienia systemu ochrony przeciwpożarowej;

Wśród aktów prawnych obowiązujących na szczeblu krajowym zaliczyć można:

- ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r. (art. 9, 13, 18, 26, 30),
- ustawę o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (art. 3, 4),
- ustawa o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. (art. 55),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego lasów określające:
  - kategorie oraz stopnie zagrożenia pożarowego lasów;

- sposób zaliczania lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasów wraz z metodą oznaczania stopnia zagrożenia pożarowego;
  - sposoby prowadzenia obserwacji lasów;
  - wyposażenie punktów obserwacyjnych;
  - parametry dróg leśnych – dojazdy pożarowe;
  - rodzaje i sposoby wykonywania pasów przeciwpożarowych;
  - wyposażenie baz sprzętu do gaszenia pożarów lasów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów:
    - Rozdział 9 – Zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów, § 34, 35, 40
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych:

Wśród przepisów wewnętrznych można wyróżnić:

- Statut Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe,
- Instrukcję ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych,
- Zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

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

W Polsce występują następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe i krajobrazowe, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-dokumentacyjne i użytki ekologiczne. Cztery pierwsze formy ochrony, tzn.: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu stanowiły krajową sieć obszarów chronionych, uzupełnionych przez obszary NATURA 2000 oraz formy uznaniowe (w świetle obecnych przepisów prawnych mogą być powołane uchwałą rady gminy), obejmujące użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody.

Na terenie Gminy Poniec nie ma wieloprzestrzennych form ochrony przyrody, takich jak: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Nie zarejestrowano też stałych miejsc występowania chronionych gatunków zwierząt i roślin. Wyznaczono natomiast szereg pomników przyrody natury ożywionej jak i nieożywionej.

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, oddalony o ok. 6 km.

Na terenie Gminy Poniec ochronie prawnej podlegają:

- grunty rolne klas I-IV (chronione przed wyłączeniem z produkcji);
- obszary leśne (z mocy ustawy o lasach);
- tereny położone w strefach ochronnych ujęć wód;
- tereny położone w obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych;
- wody powierzchniowe.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

#### POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z art. 40 ust.1 ww. ustawy „Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

Na terenie parku podworskiego w Rokosowie znajduje się 8 drzew pomnikowych: 2 brzozy, 2 dęby, 1 jesion, 1 topola, 1 lipa i 1 platan. W parku w Łęce Wielkiej występują 2 drzewa pomnikowe: 1 dąb i 1 platan.

Natomiast w Sarbinowie znajduje się pomnik przyrody „DĄB”.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

#### FLORA i FAUNA

Na terenie Gminy nie była wykonywana inwentaryzacja przyrodnicza, dlatego też nie są znane stanowiska chronionych lub zagrożonych gatunków flory i fauny lub miejsca występowania gatunków lub siedlisk z listy Natura 2000. Wykonanie takiej inwentaryzacji byłoby wskazane z uwagi na to, iż takie stanowiska mogą występować na terenach lasów oraz w Pradolinie Żerkowsko-Rydzyńskiej.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013  
z perspektywą do roku 2019

### TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ

Tereny zieleni definiuje się jako tereny wraz infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzysząca ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym.

Na terenie Gminy znajduje się Park Miejski w Poniecu o powierzchni 2,83 ha oraz 8 parków wiejskich podlegających ochronie prawnej w miejscowościach:

- Drzewce o pow. 3,85 ha;
- Dzięczyna o pow. 2,11 ha;
- Łęka Wielka o pow. 4,93 ha;
- Rokosowo o pow. 3,24 ha;
- Sarbinowo o pow. 5,76 ha;
- Szurkowo o pow. 4,02 ha;
- Wydawy o pow. 3,30 ha;
- Zawada o pow. 2,09 ha.

Znaczenie zieleni dla funkcjonowania Gminy jest nieocenione. Zieleń nie tylko modyfikuje lokalne warunki klimatyczne, ale także oczyszcza atmosferę z zanieczyszczeń stałych i gazowych, reguluje stosunek CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> w atmosferze, wytłumia hałas oraz stanowi miejsce wypoczynku i rekreacji. Rola terenów zielonych wiąże się z kształtowaniem warunków przestrzennych i zdrowotnych oraz bezpośrednio wpływa na walory estetyczne krajobrazu.

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Poniec-aktualizacja na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2019

### **3.2.7. Gleby**

Jakość gleb na terenie Gminy w istotny sposób wpływa na jej potencjał. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju.

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 Poniec jest bardzo dobra. W strukturze gruntów ornych przeważają grunty o dobrej i średniej klasie bonitacji.

Grunty orne stanowią 55% ogólnej powierzchni gminy i w 83% zajęte są przez gleby wysokiej jakości klas bonitacyjnych klasy II, IIIa i b oraz IVa i b. Przeważają gleby brunatne właściwe i wylugowane oraz lokalnie czarne ziemie, wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych. Bardziej zróżnicowane są gleby (czarne ziemie właściwe i zdegradowane, gleby murszowo-mineralne i murszowe, torfowe i mułowo-torfowe, mady itp.) w dolinach rzek i cieków, zajęte przez użytki zielone.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Poniec aktualizacja na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2019

**Tabela 5. Struktura gruntów ornych w Gminie**

Klasa gruntu	Powierzchnia (ha)	%
II- bardzo dobre	609	7,3
IIIa- dobre	3 254	38,9
IIIb- dobre	1 143	13,6
IVa- średnie	1 312	15,7
IVb- średnie	635	7,6
V- słabe	1 034	12,4
VI- słabe	366	4,4
VI RZ- gleby pod zalesienia	9	0,1
<b>Razem</b>	<b>8 362</b>	<b>100,0</b>

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Poniec-aktualizacja na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2019  
Na stan gleb na terenie Gminy Poniec wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach. Działalność zakładów produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje,
- erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów,
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych.

Ponadto ogromne szkody w glebie wyrządzają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.



### **Badania chemizmu gleb**

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Badania prowadzone są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2010. Rozpoczęcie piątego cyklu badań planowane jest na rok 2015.

W ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w Wielkopolsce wytypowanych jest do badań 17 punktów pomiarowych, w tym na terenie powiatu gostyńskiego – punkt w miejscowości Czachorowo w Gminie Gostyń. Na terenie Gminy Poniec nie są prowadzone badania chemizmu gleb.

#### **3.2.8. Surowce mineralne**

Na terenie Gminy Poniec nie znajdują się złoża kopalin. Awaryjne mogące wydarzyć się podczas eksploatacji zasobów należą do zdarzeń losowych, przez co nie można przewidzieć zasięgu ich oddziaływania oraz zagrożeń będących ich następstwem. W celu zapobiegania i przeciwdziałania awariom oraz ich potencjalnym skutkom istotne jest stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających ryzyko ich wystąpienia. Należy podkreślić, że zapobieganie awariom oraz likwidacja skutków odbywa się w oparciu o obowiązujące przepisy prawa geologicznego i górniczego.

### **3.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej**

Jeżeli nie zostaną podjęte działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec, mogą wystąpić ujemne skutki dla środowiska poprzez zachowanie obecnego poziomu emitowanych do powietrza zanieczyszczeń w skutek nie wdrażania rozwiązań z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz nieprzeprowadzanych termomodernizacji.

W przypadku zaniechania powyższych inwestycji, można przypuszczać, że nastąpi kontynuacja istniejących trendów w szczególności dla jakości powietrza na terenie Gminy Poniec.

Poprzez nie zrealizowanie działań zapisanych w Planie istnieje jeszcze możliwość, że zobowiązania Polski wobec Unii Europejskiej, co do realizacji założeń z pakietu klimatyczno-energetycznego nie zostaną zrealizowane.

Brak realizacji zadań Planu spowoduje:

- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego,
- zwiększenie obciążenia atmosfery zanieczyszczeniami komunikacyjnymi,

- pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku,
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.

Działania zawarte w Planie będą wdrażane przez władze lokalne a także poszczególnych interesariuszy Planu. Wiele ze wskazanych zadań jest wykonywanych przez Gminę w sposób ciągły, ze względu na zobowiązanie wynikające z różnych przepisów prawa a także w związku z sytuacją ogólnopolską podwyższania się standardów jakości życia, co w głównym stopniu wiąże się z likwidacją indywidualnego ogrzewania węglowego oraz sukcesywne remonty i termo renowacje budynków.

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

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec koncentruje swoje działania na ograniczaniu emisji CO<sub>2</sub> do powietrza atmosferycznego, jak również ukierunkowany jest na zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii. Działania te mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców Gminy Poniec, zwłaszcza poprzez kształtowanie dobrego stanu środowiska przyrodniczego i ochronie jego poszczególnych komponentów. Z badań jakości powietrza w poszczególnych strefach wynika, że największym problemem Gminy Poniec jest poziom stężeń pyłu PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)piranu, które w 2014 roku kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia BaP zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń BaP były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo/a/piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie Gminy nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych.

Problem jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Poniec stanowi problem nadrzędny. Natomiast ze względu na różne źródła tego problemu, w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dokonano wyodrębnienia następujących problemów szczegółowych:

Problem 1. Budynki użyteczności publicznej:

- Niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej;
- Niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków.

Problem 2. Budynki komunalne i indywidualne:

- Niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy,
- Niewystarczający poziom efektywności energetycznej części budynków,
- Niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

Problem 3. Oświetlenie elementów infrastruktury:

- Nieefektywne programy pracy oświetlenia i sygnalizatorów;

Problem 4. Transport drogowy:

- Szlaki komunikacyjne wymagające modernizacji lub rozbudowy,
- Niewystarczająca infrastruktura sprzyjająca alternatywnym środkom transportu.

Postanowienia Planu gospodarki niskoemisyjnej nie odnoszą się w sposób bezpośredni do problemów występujących na obszarach objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Mimo to, realizacja działań przewidzianych w Planie w sposób pośredni będzie pozytywnie oddziaływać na obszary chronione.

## **5. Przewidywane znaczące oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na poszczególne komponenty środowiska**

### **5.1. Wprowadzenie**

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano obszary/sektory i przyporządkowane im działania. W stosunku do każdego celu zaplanowanego w ramach *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* 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 działań 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 działań zależy 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 negatywnym zakresem oddziaływania. Należy podkreślić, że nie wszystkie zadania ujęte w Planie będą oddziaływały na środowisko, chodzi głównie o działania nieinwestycyjne.

Biorąc pod uwagę fakt, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* 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 *Planu*, 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 *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* jest wskazanie kierunków rozwoju Miasta i Gminy Poniec poprzez określenie kluczowych działań, których celem jest przedstawienie planu działań i jego uwarunkowań, służących redukcji zużycia energii finalnej na terenie Gminy Poniec, a przez to redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>).

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

### **5.1. 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 *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* 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 *Planu* wdrażane będą inwestycje dążące do poprawy jakości życia mieszkańców Gminy Poniec. Realizując cele do roku 2020 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.

W tabeli 6 przedstawiono wpływ wszystkich celów działań zawartych w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* na poszczególne zagadnienia i komponenty środowiska. Dla niektórych działań (zwłaszcza tych związanych z przeprowadzeniem prac budowlanych i inwestycyjnych), wskazano przykładowe zadania inwestycyjne, które mogą być realizowane w ramach danego celu.

**Tabela 6. 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
Modernizacja budynków i urzędów komunalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii – budynek gimnazjum	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+	0	+	+	+	+
Kompleksowe zarządzanie energią w budynkach publicznych zarządzanych przez Urząd Miejski - Organizacja wspólnych przetargów na zakup energii elektrycznej dla Urzędu i podległych mu instytucji.	0	0	0/+	0	0	0	0/+	0	0	0	0	0/+	0	0
Przebudowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbiorcy gr. IV-VI z warunkami</li> <li>• Modernizacja związana z przyłączeniem odbiorców III grupy – brak wydanych warunków przyłączeniowych</li> <li>• Modernizacja związana z przyłączeniem odbiorców IV- VI grupy – brak wydanych warunków przyłączeniowych</li> </ul>	0	0/-	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0	0	+
Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej	0	0/-	0	0/-	0/-	0	0/+	-	0	0	0	0	0	+
Termomodernizacja budynków usługowych/przemysłowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii Modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia materiałów lub energii	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+	0	+	+	+	+
Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii Wymiana sprzętu i urzędów elektrycznych oraz oświetlenia na bardziej efektywne energetycznie	0	+/-	+	+/-	+/-	0	+	+/-	+	0	+	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PONIEC”

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
Budowa i modernizacja dróg wraz z niezbędną infrastrukturą okołodrogową: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przebudowa ulicy Janiszewskiej</li> <li>• Przebudowa ulicy Marszałka Focha, Rynek</li> <li>• Przebudowa ulicy Szkolna</li> <li>• Przebudowa ulicy Krobska</li> </ul>	0	+/-	+/-	0	0	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0/+	0	0

Informacje zaprezentowane w powyższej tabeli wskazują, że większość działań zaplanowanych w przedmiotowej *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* 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. Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach Planu ukierunkowane są na ograniczenie niskiej emisji.

## **5.2. 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 *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec*, 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 *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej*.

**NATURA 2000** – na terenie Gminy Poniec nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014. Zatem nie przewiduje się negatywnego wpływu jakiegokolwiek inwestycji na te obszary. Celem wykluczenia możliwości wystąpienia negatywnego wpływu realizowanych w przyszłości inwestycji – będących realizacją wyznaczonych celów, każde działanie inwestycyjne zostanie poddane postępowaniu mającemu na celu sprawdzenia czy dana inwestycja będzie oddziaływała na wskazane obszary. W przypadku inwestycji związanych między innymi z poprawą infrastruktury drogowej 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 (np. obszary chronionego krajobrazu) należy podjąć działania mające na celu rekompensatę powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań. Rekompensowanie strat w przyrodzie ma na celu łagodzenie ujemnego wpływu na środowisko.



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.

**BIORÓŻNORODNOŚĆ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – największe bezpośrednie negatywne oddziaływanie na bioróżnorodność, zwierzęta i rośliny będą wykazywały inwestycje związane z budową dróg zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji, na którym to degradacji ulegną naturalne siedliska roślin i zwierząt występujących na terenie prowadzonych prac budowlanych. Jednakże zaplanowane inwestycje będą również wpływać pozytywnie na warunki funkcjonowania flory i fauny na etapie eksploatacji inwestycji m.in. poprzez ograniczenie zanieczyszczenia wód gruntowych oraz gleb.

**LUDZIE** – wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie. Szczególnie inwestycje wpływające na poprawę warunków życia mieszkańców Gminy i ich edukację, zapobiegające pogarszaniu się otaczającego ich środowiska i uwrażliwiające na problem stanu przyrody, wywierają pozytywny skutek. Dolegliwości mogą wystąpić na etapie budowy niektórych inwestycji.

**WODY** – długotrwałe oddziaływanie pozytywne poprzez ograniczenie przenikania nieczystości i szkodliwych substancji do wód oraz kształtowanie prośrodowiskowych postaw wśród mieszkańców. W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec nie wyznaczono celów bezpośrednio odnoszących się do JCW. Ustalenia zawarte w *Planie* nie zwiększą ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów (Polski z 2011r. nr 40, poz. 451). Realizacja ustaleń Planu polegająca na realizacji nowych inwestycji przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

**POWIETRZE** – oddziaływania bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych). Plan Gospodarki Niskoemisyjnej to dokument strategiczny, opisujący kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego, a także zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii. Działania te mają służyć wszystkim mieszkańcom gminy i doprowadzić do poprawy warunków życia na terenie gminy, poprzez poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie kosztów energii. Zatem realizacja założeń Planu będzie miała pośrednie, długotrwałe pozytywne oddziaływanie na środowisko.

**KLIMAT AKUSTYCZNY** – wzrost hałasu na etapie budowy i modernizacji dróg i chodników – oddziaływania pośrednie i chwilowe, negatywne (w czasie prowadzonych robót, dotyczy sprzętu budowlanego), stałe, długotrwałe, negatywne (na etapie eksploatacji, w miejscach skrzyżowań głównych arterii drogowych może dojść do ponadnormatywnych przekroczeń

poziomu hałasu, uciążliwość dla ludzi), ze względu na liniowy charakter inwestycji mogące pośrednio oddziaływać na sąsiadujące wzdłuż drogi obszary przyrodnicze. Modernizacja dróg gminnych oraz budowa ścieżek rowerowych ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości akustycznych, wywołanych ruchem drogowym odbywającym się na nawierzchniach gorszej jakości.

**POWIERZCHNIA ZIEMI** – przekształcenia powierzchni ziemi związane z budową dróg, uzbrajaniem terenów pod inwestycje, budową instalacji odnawialnych źródeł energii - w trakcie prowadzonych robót budowlanych następuje oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi). Zadania mające na celu zapobieganie wypalaniu łąk, ściernisk, pól, niekontrolowanemu spalaniu odpadów czy pożarom lasów mają w swoim założeniu przeciwdziałać degradacji stanu gleby na obszarze Gminy.

**KRAJOBRAZ** – budowa infrastruktury komunikacyjnej na terenie Gminy, ścieżek rowerowych, instalacji odnawialnych źródeł energii prowadzi do stałej zmiany w krajobrazie. W trakcie prowadzonych robót budowlanych następuje natomiast 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 budowy inwestycji znajdujących się w bezpośredniej bliskości obiektów cennych kulturowo.

**ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE** – ze względu na położenie Gminy brak oddziaływań.

### **5.3. 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 (budowa i modernizacja obiektów i instytucji publicznych), rozbudowy lub przebudowy układu komunikacyjnego (budowa dróg, ulic, ścieżek rowerowych) oraz przebudowy bądź modernizacji oświetlenia ulicznego (wymiana oświetlenia, przebudowa linii oświetleniowych). Oddziaływania te są krótkotrwałe i będą występowały na ściśle określonym obszarze, 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, jak również poprzez zmiany w strukturze gleb spowodowane układaniem nowych fragmentów sieci kanalizacyjnej,
- 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 *Planie* zadań na etapie ich budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

#### **5.3.1. Wody podziemne**

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Planu* 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 z materiałów używanych do budowy dróg, 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 powyżej 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 (realizowania poszczególnych inwestycji) potencjalne negatywne oddziaływanie, jeżeli wystąpi będzie miało charakter krótkoterminowy.

### **5.3.2. 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.

### **5.3.3. Powietrze atmosferyczne**

Działania zaplanowane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej 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. Budowa infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego czy modernizacji taboru publicznego przyczynią się do zmniejszenia emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez zmniejszenie natężenia ruchu indywidualnego pojazdów. Również działania z zakresu przebudowy i rozwoju infrastruktury dróg wraz z organizacją ruchu i infrastrukturą okołodrogową mogą mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza.

W wyniku poprawy połączeń drogowych powinno nastąpić przeniesienie ruchu samochodowego na obszary o mniejszej gęstości emisji zanieczyszczeń do powietrza. Sama poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Ponadto, budowa ścieżek rowerowych powinna ograniczyć ruch samochodowy i tym samym zmniejszyć emisję spalin samochodowych.

Istotne korzyści wynikają ze stosowania odnawialnych źródeł energii i zmniejszają negatywny wpływ energetyki na powietrze naturalne. Wszystkie realizowane działania w ramach wykorzystania odnawialnych źródeł energii będą bezpośrednio przyczyniać się do wzrostu wykorzystania OZE i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. W wyniku realizacji przedsięwzięć zostaną zdywersyfikowane źródła wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz nastąpi przyrost energii wytwarzanej w 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 (realizowania poszczególnych inwestycji) potencjalne negatywne oddziaływanie, jeżeli wystąpi będzie miało charakter krótkoterminowy. W dłuższej perspektywie czasowej wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej przyczynią się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego a więc będą miały korzystny wpływ na stan środowiska.

#### 5.3.4. Klimat

Jak wynika ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki: pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

W głównej mierze przewiduje się jednak negatywne konsekwencje zmian klimatu. Wśród nich można wymienić niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych oraz obniżenie poziomu wód gruntowych, co ujemnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą widoczne także w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju.

Efektom zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na gospodarkę kraju. Duże zagrożenie będą stanowiły ulewne deszcze, niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im sporadycznie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Źródło: Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Należy zaznaczyć, że osiągnięcie celów strategicznych przewidzianych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec, będzie miało pozytywny wpływ na klimat. Przyczynią się one bowiem do redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza, a także do zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii. To w konsekwencji przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i do ograniczenia wyżej opisanych negatywnych zmian zachodzących w środowisku naturalnym i klimacie.

### **5.3.5. 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. Należy ponadto podkreślić, że modernizacja dróg gminnych oraz budowa ścieżek rowerowych ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości akustycznych, wywołanych ruchem drogowym odbywającym się na nawierzchniach gorszej jakości.

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: budowa i przebudowa dróg oraz ulic, rozbudowa i modernizacja lokalnego układu komunikacyjnego.

Planowane na obszarze nowe ciągi komunikacyjne będą nowymi źródłami hałasu jedynie na etapie budowy. Planowane przebudowy i modernizacje istniejących dróg, czy wymiana taboru komunikacji publicznej oraz wprowadzenie systemu regulacji ruchem przyczyni się do ograniczenia poziomu hałasu w dłuższej perspektywie czasowej a więc będzie miało korzystny wpływ na klimat akustyczny Gminy Poniec. Podobnie pozytywne oddziaływanie w dłuższej perspektywie będzie przejawiała budowa ścieżek rowerowych, w wyniku czego powinien zmniejszyć się ruch komunikacyjny. Ewentualne negatywne oddziaływanie dla tego typu inwestycji może powstać podczas budowy samych ścieżek, będzie ono jednak okresowe i krótkotrwałe.

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 powinny być 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.

Na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych ustalona będzie konieczność stosowanie barier akustycznych w postaci ekranów. Jest wskazane to w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych, choć ich aspekt krajobrazowy i skuteczność powinny być każdorazowo oceniane przed rozpoczęciem inwestycji. Z kolei wykorzystanie zieleni izolacyjnej będzie efektywne jedynie w przypadku zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

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.

### **5.3.6. Powierzchnia ziemi i gleba**

Realizacja zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec 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 rozbudowy lub przebudowy lokalnego układu komunikacyjnego (budowy dróg i ulic, ścieżek rowerowych).

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 należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego lub zbliżonego do naturalnego.

Działania zaplanowane do wykonania w ramach PGN zmierzające do poprawy efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszą zapotrzebowanie na surowce. Implementacja nowoczesnych technologii opierających się na mniejszym wykorzystaniu surowców, paliw i materiałów możliwa będzie ograniczenie zużycia surowców oraz związane z tym zmniejszenie emisji szkodliwych substancji. Rozwój technologii niskoemisyjnych na terenie Gminy Poniec wpłynie również na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odkładających się w glebie. Zastosowane rozwiązania oparte między innymi na OZE oraz związane 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 a także bezodpadowe.

Negatywne oddziaływania związane będą z :

- planowaną modernizacją, przebudową układu komunikacyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą okołodrogową,
- pracami związanymi z wykonaniem kanalizacji oraz poprawy zaopatrzenia w wodę na terenie gminy,
- uzbrajaniem terenów pod inwestycje oraz tworzeniem/rozbudową terenów inwestycyjnych.

Będzie się to wiązało z zajęciem przestrzeni pod nowe inwestycje lub powiększeniem zasięgu inwestycji istniejących oraz związanym z tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby czy wycinką drzew i krzewów. Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją tego typu działań będzie dotyczyło powstawania odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie 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 planu na gleby i powierzchnie ziemi. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter krótkookresowy.

### 5.3.7. Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać 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 *Planie* 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 te 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 7. 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

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
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.

#### 5.3.8. 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. Większość zabytków nie będzie modernizowana w ramach planu. Nad obiektami zabytkowymi w trakcie prac przygotowawczych i realizacji termomodernizacji w ramach planu winien sprawować nadzór Wojewódzki Konserwator

Zabytków. Także dzięki coraz szerszemu zastosowaniu OZE, zmniejszy się emisja zanieczyszczeń co wpłynie na poprawę stanu technicznego zabytków. Regulacjami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej 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 PGN na dziedzictwo kulturowe.

### **5.3.9. 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 urzędów 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 nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowić 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 bioróżnorodność**

Określenie oddziaływania na obszary chronione i bioróżnorodność 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 bioróżnorodność oraz stan flory i fauny**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec wyznacza segment kierunków rozwojowych związanych z przeprowadzeniem prac budowlanych, w związku z czym część zadań przewidzianych w *Planie* będzie miała pośredni, długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów.

**Pozytywne oddziaływanie** zaplanowanych inwestycji na bioróżnorodność oraz stan flory i fauny:

- Inwestycje w system komunikacyjny poprawi warunki bioklimatyczne poprzez zmniejszenie emisji spalin,
- wsparcie działań w zakresie efektywności energetycznej (m.in. poprzez termomodernizację budynków na terenie Gminy, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii odnawialnej, zastosowanie energooszczędnego oświetlenia ulicznego czy wymiana sprzętu elektrycznego i urządzeń na bardziej energooszczędne) 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 PGN mimo, iż nie mają na celu bezpośredniego zwiększenia różnorodności biologicznej, bądź poprawy stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną, to jednak pośrednio stan siedlisk powinien poprawić się ze względu na działania zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem systemu komunikacyjnego. 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. Teren Gminy Poniec 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.

Założenia *Planu* będą prawdopodobnie skutkowały podjęciem działań mogących mieć także **negatywne konsekwencje dla przyrody**. Dotyczy to działań w obrębie nowoczesnej infrastruktury transportowej (drogowej), co wiąże się z ubytkiem przestrzeni przyrodniczej,

a przez to zagraża zachowaniu różnorodności biologicznej, roślinom, zwierzętom i obszarom chronionym. Skala, zasięg i specyfika oddziaływań ze strony rozwoju infrastruktury liniowej będą zróżnicowane. Można jednak zakładać, że zajęcie przestrzeni może spowodować fragmentację terenu – przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych, zaburzenie spójności ekosystemów oraz niszczenie stanowisk gatunków i ich siedlisk. 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 komunikacyjnej. W takich przypadkach ingerencja w przyrodę może wywoływać poważne zmiany w ekosystemach. Poza naruszeniem spójności obszarów i ciągłości korytarzy migracyjnych, obniżeniu ulega odporność ekosystemów. Przebieg trasy komunikacyjnej w zasadzie zawsze wiąże się z płoszeniem zwierząt w jej otoczeniu. Wzrosnąć może również śmiertelność zwierząt. Istotne zmiany zachodzą również w zakresie klimatu akustycznego oraz jakości powietrza atmosferycznego, co nie pozostaje bez wpływu na rozpatrywane komponenty. Budowa i rozbudowa dróg, ulic, ścieżek rowerowych związana jest również z budową infrastruktury towarzyszącej, np. ekranów akustycznych, które z jednej strony ograniczają uciążliwości hałasowe, a z drugiej wzmacniają negatywny wpływ na naruszenie tras migracji ptaków. 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,
- ograniczenie przepływu genów i obniżenie zmienności genetycznej w obrębie populacji,
- zamieranie lokalnych populacji i w rezultacie obniżenie bioróżnorodności obszarów.

Poza barierą fizyczną obiekty liniowe wywołują również efekt bariery behawioralnej, głównie poprzez oddziaływania wynikające z ruchu pojazdów: emisja hałasu, zanieczyszczenia powietrza, oświetlenie pojazdów).

Aby temu przeciwdziałać, należy dążyć do zapewnienia możliwości migracji zwierząt poprzez wyznaczenie i ochronę korytarzy ekologicznych. Jedną z metod ochrony przyrody, zapobiegającą powstawaniu tzw. efektu bariery ekologicznej i fragmentacji siedlisk jest budowa przejść dla zwierząt w miejscu przecięcia dróg z korytarzami ekologicznymi

lub ogrodzeń ochronnych ograniczających śmiertelność zwierząt. Projektując przejścia przez drogi dla dzikich zwierząt nie można stosować ograniczeń ekonomicznych. Wszelkie oszczędności poczynione na etapie projektowania i uzyskiwania decyzji do uwarunkowań środowiskowych, odbiją się negatywnie w przyszłym użytkowaniu drogi, a straty środowiskowe mogą być trudne do oceny. Późniejsza dobudowa lub modernizacja przejść dla zwierząt może okazać się o wiele bardziej kosztowna, a często jej efekty nie będą zadowalające. Podstawowym problemem ochrony korytarzy ekologicznych przy budowie dróg jest zbyt niska liczba projektowanych przejść dla zwierząt, a często także ich niewłaściwe parametry, niedostosowane do wymagań poszczególnych gatunków.

Należy jednak zaznaczyć, że budowa nowych dróg oraz rozbudowa istniejących jest obecnie koniecznością. Pozostawienie infrastruktury drogowej w niezmiennym stanie, przy stale wzrastającym natężeniu ruchu drogowego, będzie oddziaływało niemniej znacząco niż rozwój sieci transportowej.

Z kolei 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 zamurwane 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.

Negatywny wpływ na środowisko, może mieć również budowa paneli fotowoltaicznych. W przypadku ptaków zajęcie terenów rolniczych będzie skutkowało bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych przede wszystkim dla gatunków gniazdujących na ziemi. Najwięcej zastrzeżeń może pojawić się w przypadku urodzajnych łąk, gdzie można spodziewać się żerowania gatunków i gniazdowania gatunków rzadkich, średniolicznych i zagrożonych. Te same wątpliwości pojawią się w przypadku łąk i obszarów przewidzianych pod farmy

fotowoltaiczne, zlokalizowanych w sąsiedztwie obszarów mokradłowych oraz różnego rodzaju zbiorników wodnych, gdzie można się spodziewać gniazdowania znacznie większej liczby gatunków. W tym przypadku, poza bezpośrednią utratą lub fragmentacją siedlisk prowadzącą do opuszczenia miejsc gniazdowania można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. W tym miejscu należy zaznaczyć, że nie chodzi o odbijanie światła słonecznego, przed czym mogą ochronić warstwy antyrefleksyjne, tylko odbijanie na zasadzie lustro elementów otoczenia, np.: chmur (podobnie jak w przypadku okiem). Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Kolejne potencjalne negatywne oddziaływanie związane jest z koniecznością odprowadzania pozyskanej energii. Budowa nowych linii energetycznych, w szczególności w sąsiedztwie obszarów wykorzystywanych intensywnie przez ptaki może znacznie zwiększyć ich śmiertelność w wyniku kolizji z elementami linii i porażenia prądem.

Wśród możliwych do realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, należy wyróżnić także elektrownie wiatrowe, które mogą nieść ze sobą negatywne konsekwencje w szczególności dla ptaków i nietoperzy. Zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008), realizacja projektów wiatrowych może powodować trzy zasadnicze konsekwencje:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi;
- zmniejszanie liczebności ptaków w skutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Należy jednak podkreślić, że skala oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowana, przede wszystkim w zależności od lokalizacji elektrowni wiatrowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie może być praktycznie zerowe lub pomijalne z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków, podczas gdy czasami budowa elektrowni wiatrowych może znacząco wpływać na ptaki - w sytuacjach istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji. Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągnięta prędkość liniowa



wierzchołków śmigieł), liczba turbin w ramach parku i powierzchnia zajmowana przez projekt, lokalizacja turbin w ramach projektu (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska), czy występowanie w sąsiedztwie innych parków wiatrowych (oddziaływania skumulowane). Generalnie, ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na ptaki jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Znaczenie ma jednak również sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki (pułapy przelotów, czas i sposób użytkowania terenu - np. czy jest to noclegowisko, żerowisko, teren lęgowy) oraz skład gatunkowy ptaków występujących na obszarze lokalizacji (badania wykazują, iż ryzyko kolizji z elektrowniami wiatrowymi jest różne dla poszczególnych gatunków).

Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na:

- niszczeniu kwater lub ich zakłócaniu,
- przecinaniu tras przelotów nietoperzy, w tym tras migracyjnych
- stawianiu konstrukcji budowlanych na terenach łownych i uniemożliwieniu przez to korzystania z podstawowych obszarów łownych lub stworzeniu zagrożenia kolizjami, przy czym lokalizacje w terenie zadrzewionym/pokrytym roślinnością krzewiastą prawdopodobnie stanowią większe ryzyko, niż lokalizacje w terenie otwartym.

W trakcie trwania realizacji inwestycji **na etapie budowy** potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu mogą być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, przemieszczaniem dużej ilości mas ziemi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez pracujący ciężki sprzęt. Prace budowlane, w połączeniu z regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnienie terenu, mogą mieć znaczenie dla stopnia odwodnienia siedlisk przyrodniczych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. 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 wpływu na różnorodność biologiczną w ramach przedmiotowego dokumentu. Będzie jednak istniała możliwość dostrzec ograniczenia presji antropogenicznej na cenne przyrodniczo obszary na skutek poprawy jakości głównie powietrza atmosferycznego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan siedlisk roślinnych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu postanowień Planu gospodarki niskoemisyjnej na faunę.

### **5.5.2. Oddziaływanie na obszary ochrony**

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 Poniec oprócz pomników przyrody, nie występują obszary chronione. Należy jednak pamiętać, że w przypadku gdy takie tereny istnieją to inwestycje związane między innymi z poprawą infrastruktury komunikacyjnej bądź innych 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 rekompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań. Rekompensowanie strat w przyrodzie ma na celu łagodzenie ujemnego wpływu na środowisko oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania obszarów chronionych. W celu zrehabilitowania 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. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowę 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.

Poszczególne formy ochrony przyrody zostały szczegółowo opisane w rozdziale 3.2.6 Prognozy.

Działania/zadania przewidziane do realizacji w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej zostały zaplanowane przez władze lokalne w sposób uwzględniający dbałość o obszary chronione

istniejące na terenie Gminy Poniec oraz z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju. W związku z powyższym nie ingerują one w integralność obszarów chronionych. Realizacja postanowień Planu nie będzie także powodowała negatywnego oddziaływania na te obszary. Pośrednio wykonywanie postanowień PGN może wpłynąć na poprawę stanu siedlisk, różnorodności biologicznej i warunków bytowania gatunków objętych ochroną, poprzez działania z zakresu poprawy jakości powietrza oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem systemu komunikacyjnego. Żaden z projektów inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach Planu nie będzie zakłócał integralności obszarów chronionych bądź negatywnie na nie oddziaływał. Przed przystąpieniem do realizacji każdej inwestycji zostanie przeprowadzona stosowna procedura oddziaływania na środowisko danego projektu, by stwierdzić jej wpływ na dany obszar chroniony.

Podsumowując w chwili obecnej nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań realizacji postanowień Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec na żadną z form ochrony przyrody istniejących na obszarze Gminy.

## **5.6. Relacja między oddziaływaniami**

W tabeli 8 przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami przedsięwzięć Planu na poszczególne elementy środowiska oraz oddziaływaniami pośrednimi mogącymi mieć miejsce w związku z realizacją Planu.

**Tabela 8. 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 GLEBA</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>• Zanieczyszczenia 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 bioróżnorodność,</li> <li>• Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie,</li> <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 bioróżnorodności.</li> </ul>	<p>Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <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 Planu. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania.

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

Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i jakości bytowania lokalnej społeczności będzie także łączenie realizacji poszczególnych prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie - np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

## **5.8. Oddziaływanie transgraniczne**

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru, do którego odnosi się *Plan* oraz zakres zadań przewidzianych w *Planie*, które zostaną zrealizowane na terenie Miasta i Gminy Poniec, 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 gwarantującego 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 2013 r. poz. 1235) 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. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn zm.) 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 2013 r., poz. 1235 ze zm.). 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 2013 r., poz. 1235 ze zm.) ustala treść raportu.

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

### **DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE**

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

### **DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE**

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”.

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Planu Gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy).

Ponadto większość z zaproponowanych w Planie 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 konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej należy podjąć szereg działań, obejmujących w szczególności:

- roboty budowlane,
- roboty ziemne,
- rekultywacja gleby,
- zalesianie,
- zadrzewianie,
- tworzenie skupień roślinności.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących, które opisano w tabeli 9.

**Tabela 9. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Planu**

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
<b>Klimat</b>	<p>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.</p> <p>Odpowiednia promocja transportu publicznego, zwiększanie dostępności transportu zbiorowego na jak największym obszarze.</p>
<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> <p>W przypadku planowanych prac związanych z budową czy przebudową dróg ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p>
<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 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>



<p><b>Gleby</b></p>	<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 utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule 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>
<p><b>Rośliny</b></p>	<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>
<p><b>Zwierzęta</b></p>	<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>
<p><b>Zdrowie</b></p>	<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>
<p><b>Krajobraz i dziedzictwo kulturowe</b></p>	<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>

**Wśród rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie eksploatacji należy wymienić m.in.:**

- właściwą organizację i utrzymanie płynności na drogach - właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu;
- stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej).
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg, co wpłynie na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego;

- działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych;
- prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych;
- racjonalne gospodarowanie materiałami, ograniczające ilość powstających odpadów;
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji;
- stworzenie siedlisk zastępczych dla zwierząt (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- odpowiednie projektowanie oświetlenia dróg, w celu ograniczenia niekorzystnego efektu przyciągania nietoperzy;
- stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody;
- ograniczenie spływu substancji biogenych z obszaru zlewni - konieczne restrykcyjne przestrzeganie zakazu zrzutu niedostatecznie oczyszczonych ścieków do wód w zlewni zbiornika;
- ograniczenie niskiej emisji z sektora komunalnego poprzez działania termomodernizacyjne budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych;
- zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne;
- zastępowanie węgla ekologicznymi nośnikami ciepła;
- promocję i wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- przeprowadzenie edukacji ekologicznej oraz promowanie komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego oraz proekologicznego korzystania z samochodów;
- wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć;
- ochronę lasów na terenie Gminy oraz tworzenie nowych obszarów leśnych poprzez zalesianie gruntów rolnych o niskiej bonitacji;
- utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody;
- tworzenie nowych form ochrony przyrody;

- odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji.

**W przypadku planowania inwestycji fotowoltaicznej należy pamiętać o tym, by:**

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych i planować lokalizację farm fotowoltaicznych na obszarach zindustrializowanych, już zdegradowanych i zabudowanych przez człowieka, a więc: obszarach wcześniej wykorzystywanych w celach wojskowych, przemysłowych, mieszkaniowych, handlowych, na obszarach po dawnych składowiskach odpadów, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych takich jak autostrady czy drogi szybkiego ruchu, na obszarach wykorzystywanych jako grunty orne;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków\*
- projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem
- w toku procesu planowania i zatwierdzania lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych prowadzić konsultacje ze specjalistami/organami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody, gdyż pozwala to w znacznej mierze tak zaplanować inwestycję, aby wyeliminować jej potencjalne negatywne skutki na gatunki chronione.

**W przypadku planowania budowy elektrowni wiatrowych należy pamiętać o tym, by:**

- właściwie wybrać lokalizację, w szczególności należy unikać lokalizowania elektrowni wiatrowych:
  - na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki i nietoperze,
  - w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,

- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej;
- na przecięciu tras przelotów nietoperzy, w tym tras migracyjnych

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań na obecnym etapie planowania sytuacja taka nie ma miejsca. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Przy realizacji *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* należy stosować wszystkie dostępne technologie i rozwiązania, sprzyjające ochronie środowiska, takie jak:

- racjonalnie gospodarowanie zasobami przyrody poprzez:
  - stosowanie energii z źródeł odnawialnych i wybór rozwiązań proekologicznych takich jak: budowa budynków pasywnych i energooszczędnych, wykorzystanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła;
  - minimalizację wytwarzanych odpadów i zwiększanie stopnia ich recyklingu,
  - preferowanie i wspieranie transportu zbiorowego i rowerowego,
  - zapobieganie rozpraszaniu zabudowy, które powoduje zarówno degradację krajobrazu jak i wyższe koszty infrastruktury technicznej,
- stosowanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, zmniejszających emisję hałasu oraz minimalizujących wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych, gleb i powierzchni ziemi,
- ograniczenie do minimum wszelkich przejawów antropopresji na terenach chronionych i w ich sąsiedztwie.

## **7. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Planie**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* znamionuje się neutralny wpływem na środowisko naturalne. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych, gdyż w *Planie* wskazano główne działania inwestycyjne, jednak nie prowadzono jeszcze żadnego

studium wykonalności dla konkretnych inwestycji. W związku z tym, nie została także przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko dla danej inwestycji. W związku z powyższym brak możliwości przeprowadzenia analizy wariantów dla poszczególnych działań inwestycyjnych.

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 Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych planowanych przedsięwzięć nie ma w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych.

Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Planu. W związku z czym 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 Planie przedsięwzięć. Dane techniczne bowiem opisujące planowane zadania prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

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 projektowanej Planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania - monitoring**

Zakłada się, że Prognoza powinna obejmować obszar Gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec*. Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Planu w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Planu, 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 celów i zadań *Planu* winien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów/działań,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy ooś 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 *Planu*,
- 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 Planu.

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 *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* 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 *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec*. 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 2013 r. poz. 1235).

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 *Planu* na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Przedmiotowe dokumenty, tj. *Plan Gospodarki*

*Niskoemisyjnej* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* 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 Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu. Niniejszą Prognozę sporządzono przy zastosowaniu m.in.: analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, metod opisowych, danych z fachowej literatury.

W *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* określone zostały główne kierunki rozwoju Gminy Poniec oraz wskazano 2 cele strategiczne i cele szczegółowe:

**1. REDUKCJA EMISJI CO<sub>2</sub>, REDUKCJA ENERGII FINALNEJ ORAZ WZROST UDZIAŁU ENERGII POCHODZĄCEJ ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH NA TERENIE GMINY PONIEC;**

Cele szczegółowe:

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych o 1 258,85 (Mg CO<sub>2</sub>) do 2020 r.,
- Redukcja zużycia energii finalnej o 3 098,93 MWh do 2020 r.,
- Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych do 32 302,90 MWh w 2020 r.

**2. POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA**

Cele szczegółowe:

- Edukacja społeczna i promowanie zachowań chroniących środowisko i przestrzeń gminy;
- Zmiana sposobu ogrzewania na proekologiczny.

Kierunki strategiczne zostały wyznaczone na podstawie sformułowanej wizji rozwoju Gminy.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Poniec 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 *Planu*.

Gmina Poniec jest gminą miejsko – wiejską, położoną w południowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie gostyńskim.



Na terenie Gminy Poniec występuje tylko jedna jednolita część wód powierzchniowych. Jest to Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego (PLRW600017148549). Niniejsza JCW charakteryzuje się umiarkowanym stanem lub potencjałem ekologicznym, natomiast stan wód określono jako zły.

Na terenie Gminy Poniec wyznaczono jedną jednolitą część wód podziemnych: JCWPd nr 74, której stan ilościowy i chemiczny określono jako dobry.

W województwie wielkopolskim Roczna ocenę jakości powietrza za 2014 r. wykonano w 3 strefach: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz, strefa wielkopolska (w której zlokalizowana jest Gmina Poniec).

Wartości otrzymane w roku 2014 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zakwalifikowanie Gminy Poniec, będącej składową strefy wielkopolskiej, do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, kadmu, arsenu, 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.

W efekcie oceny stref w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzonej w 2014 roku strefę wielkopolską (a zatem również Gminę Poniec) zaliczono do klasy A dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu.

Na terenie Gminy Poniec w 2013 r. nie prowadzono badań klimatu akustycznego. Gmina Poniec znajduje się w powiecie gostyńskim, na którego terenie WOIŚ w 2013 roku nie przeprowadził również pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego

Na terenie Gminy Poniec badanie natężenia pola elektromagnetycznego nie było prowadzone. Ponadto na terenie powiatu gostyńskiego w którym zlokalizowana jest Gmina Poniec, w roku 2013 nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Badania takie były wykonywane w roku 2012 w Gostyniu przy ulicy Parkowej i w roku 2011 w miejscowości Stara Krobia w Gminie Krobia. W roku 2013, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

Na terenie Gminy znajdują się obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia. Prawdopodobieństwo powstania na terenie Gminy Poniec 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. Na obszarze Gminy Poniec trzęsienia ziemi nie występują.

Na terenie Gminy Poniec nie ma wieloprzestrzennych form ochrony przyrody, takich jak: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Nie zarejestrowano też stałych miejsc występowania chronionych gatunków zwierząt i roślin. Na terenie przedmiotowej Gminy ustanowiono 10 drzew pomnikowych. Na terenie Gminy znajduje się także 9 parków wiejskich.

Jakość gleb na terenie Gminy Poniec jest dobra. Przeważają gleby brunatne właściwe i wylugowane oraz lokalnie czarne ziemie, wytworzone z glin i piasków gliniastych mocnych.

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 *Planie* 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 oddziaływania na środowisko przedsięwzięć wskazanych w *Planie* nie jest możliwe, o czym świadczy wielkość oddziaływania na środowisko oraz odległość od granic Polski.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ powyższych zadań na poszczególne elementy środowiska w tym na obszary Natura 2000, zasoby naturalne, dobra kulturalne oraz na zdrowie ludzi.

Prognoza oddziaływania przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązaniem są zaproponowane w ramach *Planu* przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne wynikające ze zdefiniowanych celów strategicznych. Większość zaproponowanych celów pozytywnie wpłynie 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.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Planu* ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Poniec* 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,
- POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016,
- STRATEGIA ROZWOJU KRAJU DO 2020 ROKU – AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO, KONKURENCYJNA GOSPODARKA, SPRAWNE PAŃSTWO,
- STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020,
- STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO PERSPEKTYWA DO 2020

ROKU,

- KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030),
- KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH,
- POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI,
- POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU,
- KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ DOTYCZĄCY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ,
- STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 (W SKRÓCIE SPA 2020),
- KRAJOWA STRATEGIA OCHRONY I UMIARKOWANEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PROGRAMEM DZIAŁAŃ,
- PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015,
- ZAKTUALIZOWANA STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2020,
- PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO,
- PLAN ROZWOJE LOKALNEGO POWIATU GOSTYŃSKIEGO NA LATA 2007-2015,
- STRATEGIA ROZWOJU GMINY PONIEC,
- PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY PONIEC AKTUALIZACJA NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019,
- STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY PONIEC,

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań zaplanowanych w *Planie i* 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 Planu 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.

## 12. Spis tabel

Tabela 1. Ocena stanu JCW Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego.....	41
Tabela 2. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gostyńskiego w roku 2013 - według PIG.....	45
Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia .....	54
Tabela 4. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....	54
Tabela 5. Struktura gruntów omych w Gminie .....	72
Tabela 6. 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	78
Tabela 7. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji .....	90
Tabela 8. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami .....	100
Tabela 9. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Planu.....	104

## 13. Spis rysunków

Rysunek 1. Szczegółowe cele Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020 .....	19
Rysunek 2. Położenie Gminy Poniec.....	33
Rysunek 3. Układ osadniczy Gminy Poniec.....	34
Rysunek 4. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego .....	36
Rysunek 6. Stan/potencjał ekologicznego JCW płynących w województwie wielkopolskim w 2013 r./wg WIOŚ/ .....	39
Rysunek 7. Stan chemiczny JCW płynących w województwie wielkopolskim w 2013 r./wg WIOŚ/ .....	40
Rysunek 7. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w roku 2013/wg badań PIG .....	44
Rysunek 9. Obszar Gminy Poniec narażony na niebezpieczeństwo powodzi.....	65