

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA  
PROJEKTU DOKUMENTU  
***PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA  
MIASTA GORLICE  
– AKTUALIZACJA z 2019 r.***

opracowana przez:  
PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik  
26-200 Końskie ul. Polna 72  
tel./fax: 41 372 49 75  
e-mail: [basz@post.pl](mailto:basz@post.pl)  
[www.basz.pl](http://www.basz.pl)

przy współpracy:  
Urzędu Miejskiego w Gorlicach

*- sierpień 2019 r.-*

## SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie .....	3
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania „Prognozy ...” .....	3
1.2. Zawartość merytoryczna „Prognozy ...” .....	4
1.3. Zawartość dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	7
1.4. Cele dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	8
2. Powiązania z dokumentami strategicznymi Miasta Gorlice oraz dokumentami na poziomie krajowym i unijnym.....	10
2.1. Polityka międzynarodowa a Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.....	10
2.2. Krajowe uwarunkowania formalno - prawne.....	14
3. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy...” i analizie dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	30
4. Stan środowiska w Gorlicach, istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	31
4.1. Analiza stanu środowiska na terenie Miasta Gorlice .....	31
4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	38
5. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	40
6. Zadania ujęte w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	40
7. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć.....	42
8. Matryca wpływów zadań ujętych w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	45
9. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań .....	48
10. Przewidywane znaczące oddziaływania zamierzeń projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000.....	49
11. Wpływ realizacji zapisów projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” na poszczególne komponenty środowiska .....	59
12. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	70
13. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	71
14. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu .....	74
15. Oddziaływania transgraniczne dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	74
16. Metody analizy realizacji skutków „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” .....	75
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	77

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Podstawa prawna i cel opracowania „Prognozy ...”

Podstawą prawną opracowania *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu dokumentu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”* jest art. 47 oraz art. 50 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 (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 2081 ze zm.) – dalej ustawa o oś.

Zgodnie z art. 47 w/w ustawy „Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57, organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko”.

W oparciu o art. 47 w/w ustawy w odniesieniu m.in. do planów niskoemisyjnych stwierdza się konieczność albo brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W projekcie dokumentu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” ujęte są zadania, które nie wliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. jedn. Dz. U. 2016 poz. 71). Zadania te nie wyznaczają ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Dla pierwotnego dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Gorlice”, przyjętego do realizacji przez Radę Miasta Gorlice w dniu 27 sierpnia 2015 r. uchwałą nr 108/XII/2015, była stwierdzona konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym zgodnie z art. 50 cyt. ustawy o oś, „Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzenia zmian do już przyjętego dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47”.

Nadrzędnym celem „Prognozy ...” jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. „Prognoza ...” winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Celem przeprowadzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko ...” jest:

1. ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”
2. ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów dokumentu
3. przygotowanie ewentualnych wytycznych, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

Przy opracowywaniu niniejszej „Prognozy ...” korzystno z następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 799 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t. jedn. Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 2081 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 1945 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 2268 ze zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 – Prawo energetyczne (t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 755 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 1202 ze zm.),
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 545 ze zm.),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 506),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 966),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 2389 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 701 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. jedn. Dz. U. 2014 poz. 112),
- 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 (t. jedn. Dz. U. 2014 poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. jedn. Dz. U. 2016 poz. 71).

## **1.2. Zawartość merytoryczna „Prognozy ...”**

Zawartość niniejszego dokumentu określa art. 51 ust. 1 ustawy ooś.

W sprawie przeprowadzenia procedury środowiskowej dla projektu dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”, wystąpiono z pismami do:

4. Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie (odpowiedź: znak pisma – NS.9022.10.92.2019 z dnia 8 lipca 2019 r.), który po

zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją, stwierdził w w/w piśmie brak podstaw prawnych do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie (odpowiedź: znak pisma – ST-II.410.30.4.2019.JJ z dnia 9 lipca 2019 r.), który po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją, stwierdził w w/w piśmie obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie pismem znak: ST-II.411.14.7.2019.JJ z dnia 31 lipca 2019 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

Zgodnie z art. 51 ust 2 ustawy ooś, „Prognoza oddziaływania na środowisko”

⇒ zawiera:

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

⇒ określa, analizuje i ocenia:

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

i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

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

⇒ przedstawia:

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

### **1.3. Zawartość dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na poziomie lokalnym. Realizacja Planu ma przyczynić się do osiągnięcia celów strategicznych określonych w pakiecie klimatyczno – energetycznym Unii Europejskiej do 2020 r., tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Plan gospodarki niskoemisyjnej opracowany na szczeblu samorządu lokalnego wynika z potrzeby przedstawienia gospodarki krajowej na gospodarkę niskoemisyjną. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice (dalej PGN lub Plan) nawiązuje do Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej jako lokalny dokument o charakterze strategicznym określa wizję stanowiącą bazę dla personalizacji celów wynikających z realizacji unijnej i krajowej polityki niskoemisyjnej. Zawartość i konstrukcja PGN wykonana została według „Szczegółowych zaleceń dotyczących struktury planu gospodarki niskoemisyjnej” wydanych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zakres merytoryczny PGN dla Gorlic obejmuje:

- charakterystykę i ocenę stanu uwarunkowań miasta w aspekcie celu PGN (efektywność energetyczna, ochrona klimatu, poprawa jakości powietrza),
- analizę i ocenę końcowego zużycia energii w układzie sektorów oraz ocenę systemów zaopatrzenia w energię (określone dla roku bazowego tj. 2013 i roku 2020),
- ocenę stopnia realizacji Planu (stan na koniec 2018 r.),
- inwentaryzację emisji dwutlenku węgla do atmosfery, w tym ze źródeł niskiej emisji,
- identyfikację celów strategicznych, szczegółowych i projektów służących wprowadzaniu gospodarki niskoemisyjnej wraz ze wskazaniem źródeł finansowania i harmonogramem podejmowanych działań,
- wyznaczenie celów ilościowych planu, kwestie zarządzania PGN,
- oszacowanie wielkości redukcji zużycia energii i emisji CO<sub>2</sub>, jaką można osiągnąć w wyniku realizacji inwestycji wprowadzonych do niniejszego dokumentu w drodze aktualizacji w 2019 r., których realizacja będzie przypadać na lata 2019 – 2024.

W ramach PGN zostały przeanalizowane uwarunkowania i możliwości redukcji zużycia energii i ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>.

W wyniku aktualizacji PGN w 2019 r. przedłużono okres realizacji Planu do 2024 r. W wyniku aktualizacji wprowadzono następujące zmiany:

- dostosowano zapisy PGN do aktualnych przepisów i dokumentów strategicznych rangi krajowej, wojewódzkiej i lokalnej, które odnoszą się do zagadnień poruszanych w Planie,

- przedstawiono stopień realizacji zaplanowanych w PGN na lata 2015 - 2020 zadań/działań niskoemisyjnych, których realizacja ma na celu zmniejszenie zużycia energii finalnej i co za tym idzie redukcję CO<sub>2</sub>,
- wprowadzono do dokumentu nowe przedsięwzięcia, których realizacja będzie mieć wpływ na zmianę struktury wykorzystania paliw, udział odnawialnych źródeł energii, zmianę zapotrzebowania na energię finalną lub zmianę wielkości emisji CO<sub>2</sub>. Dla każdego z zadań wskazano efekty energetyczne i ekologiczne oraz tam, gdzie planowane jest pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych określono ilość energii możliwej do pozyskania z OZE. Czas realizacji planowanych przedsięwzięć będzie przypadał na lata 2019 – 2024,
- dostosowano zapisy PGN do przyjętych w ramach aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Gorlice na lata 2017 – 2032 (uchwała Rady Miasta Gorlice Nr 607/LII/2018 z dnia 30 sierpnia 2018 r.),
- zaktualizowano bazę danych o nowe zadania inwestycyjne przewidziane do realizacji w latach 2019 – 2024.

#### **1.4. Cele dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

Cel główny Planu określony jako: *Poprawa warunków życia mieszkańców i rozwój gospodarczy Gorlic przy założeniu niskoemisyjności realizowanych działań* oraz zaprezentowane poniżej cele strategiczne uwzględniają cel główny i założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, tj.: rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju oraz cele szczegółowe:

- Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- Promocja nowych wzorców konsumpcji.

Przyjęte w PGN cele strategiczne i szczegółowe, to:

1. Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii na terenie miasta,

##### Cele szczegółowe:

- Kompleksowa modernizacja energetyczna i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych gminy,
- Rozwój systemu zarządzania i monitoringu zużycia nośników energii i wody w budynkach użyteczności publicznej,
- Przyspieszenie procesów termomodernizacji pozostałych budynków mieszkalnych,
- Przyspieszenie zmiany układów zasilania w ciepło na niskoemisyjne (przyłączenie do sieci ciepłowniczej) w budownictwie wielorodzinnym,
- Przyspieszenie poprzez kontynuację dopłat do zmiany sposobu ogrzewania dla budynków indywidualnych na niskoemisyjne układy ich ogrzewania,
- Niskoemisyjne budownictwo komercyjne jako wynik stworzonego przez gminę systemu zachęt dla właścicieli i inwestorów,



- Przyspieszenie działań związanych z kompleksowym ograniczeniem niskiej emisji i rozwojem systemów zaopatrzenia w ciepło, poprzez udział w projektach likwidacji niskiej emisji.
2. Racjonalne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE) na terenie miasta,

Cele szczegółowe:

- Zastosowanie racjonalnych ekonomicznie rozwiązań OZE w obiektach użyteczności publicznej do produkcji energii elektrycznej i ciepła/chłodu,
- Popularyzacja w budownictwie mieszkaniowym racjonalnych rozwiązań OZE po-przez system zachęt dla mieszkańców,
- Przyspieszenie rozwoju OZE w budownictwie poprzez kontynuację programu dopłat do zabudowy źródeł OZE dla budynków indywidualnych, łącznie z systemem zmiany na niskoemisyjne układów ich ogrzewania
- Popularyzacja racjonalnych do zastosowania rozwiązań OZE w obiektach usług komercyjnych i przedsiębiorstwach.

3. Zarządzanie infrastrukturą miasta ukierunkowane na niskoemisyjny rozwój,

Cele szczegółowe:

- Zadania nie inwestycyjne – m.in.: planowanie miejskie, strategia komunikacyjna, promowanie rozwiązań gospodarki niskoemisyjnej,
- Tworzenie alternatywy komunikacyjnej w postaci ciągów pieszo-rowerowych,
- Niskoenergetyczne i mniej kosztowne oświetlenie uliczne jako wynik modernizacji i zastosowania systemów „inteligentnego” zarządzania,
- Efektywne energetycznie i ekonomicznie środki transportu w gestii gminy i jednostek publicznych jako wynik modernizacji i wymiany na niskoemisyjne,
- Niskoemisyjna gospodarka odpadowa i wodno-ściekowa i zagospodarowanie energii z odpadów,
- Efektywny ekologicznie i ekonomicznie system ciepłowniczy jako wynik modernizacji i rozbudowy.

4. Wprowadzenie racjonalnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników,

Cele szczegółowe:

- Prowadzenie działań edukacyjnych dla dzieci i młodzieży z zakresu efektywności, OZE i właściwych wzorców konsumpcji energii,
- Wprowadzenie systemu niskoemisyjnych zamówień publicznych zwiększy oddziaływanie gminy na innych użytkowników energii poprzez pełnienie wzorcowej roli w zakresie energii i środowiska,
- Promocja niskoemisyjności poprzez realizację kampanii społecznych, rozbudowę tematycznej strony internetowej oraz organizację punktu informacji o efektywności energetycznej dla mieszkańców,
- Pełnienie wzorcowej roli przez gminne obiekty użyteczności publicznej w zakresie efektywnego wykorzystania OZE i ograniczania kosztów i zużycia energii,
- Uświadamianie korzyści i efektów gospodarki niskoemisyjnej (np. powołanie lokalnego centrum konsultacji dla zainteresowanych).

Założeniem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) powinno być zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisje, osiąganych m.in. poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki.

Wszystkie ww. rozwiązania uwzględniają dążenie do zminimalizowania oddziaływania na środowisko.

Przedmiotowy PGN stanowić będzie podstawowe narzędzie pozyskiwania preferencyjnego finansowania dla działań związanych m.in. z: termomodernizacją, racjonalizacją użytkowania energii oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

PGN stanowi plan zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych gminy związanych z gospodarką w perspektywie roku 2024. Wskazuje on również, optymalne z punktu widzenia lokalnych kosztów i korzyści, rozwiązania stymulujące rozwój gospodarczy.

## **2. Powiązania z dokumentami strategicznymi Miasta Gorlice oraz dokumentami na poziomie krajowym i unijnym**

### **2.1. Polityka międzynarodowa a Plan Gospodarki Niskoemisyjnej**

Plan gospodarki niskoemisyjnej realizuje cele określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym oraz cele w zakresie jakości powietrza wynikające z Dyrektywy CAFE – m.in.: wzrost efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii z OZE, co w konsekwencji powoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Ww. wymagania odnośnie prawodawstwa sprecyzowane zostały w odpowiednich dyrektywach Unii Europejskiej.

**Świat: protokół z Kioto (grudzień 1997 r.)** – na mocy postanowień protokołu kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, w celu ograniczenia wzrostu temperatury na świecie, zobowiązały się od 2020 r. do redukcji emisji gazów cieplarnianych w tempie 1÷5% rocznie, tak aby w 2050 r. osiągnąć poziom o 25÷70% niższy niż obecnie.

Sektor energetyczny odpowiada za największą ilość emitowanych do atmosfery gazów cieplarnianych, dlatego też należy intensywnie ograniczać emisję CO<sub>2</sub>, przede wszystkim poprzez: poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz czystych technologii energetycznych w bilansie energetycznym i ograniczenie bezpośredniej emisji z sektorów przemysłu emitujących najwięcej CO<sub>2</sub>.

**Europa (UE): Ratyfikacja protokołu z Kioto przez UE (2006 r.)** – UE z końcem 2006 r. zobowiązała się do osiągnięcia celów protokołu poprzez wprowadzenie pakietu klimatyczno-energetycznego 3x20% do roku 2020. Cele szczegółowe pakietu klimatycznego są następujące:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20%,
- wzrost OZE o 20%, w tym 10% udział biopaliw,
- wzrost efektywności energetycznej wykorzystania energii o 20%.

**Szczyt klimatyczny UE (październik 2014 r.)** – cele klimatyczno-energetyczne UE po 2020 r., oznaczające znaczący wzrost wobec poprzedniego kompromisu 3x20%, są następujące:

- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> o 40% do 2030 r.,

- wzrost udziału OZE o 27%,
- wzrost efektywności energetycznej o 30%.

UE uzgodniła, że ograniczy emisję CO<sub>2</sub> o 40% do 2030 (względem 1990 r.), ale biedniejsze kraje, w tym Polska będą mniej obciążone kosztami realizacji tych celów. Polska utrzyma system darmowych pozwoleń na emisję do 2030 r. Do tego czasu kraje o PKB poniżej 60% średniej unijnej, w tym Polska, będą mogły rozdawać elektrowniom 40% uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> za darmo.

Polska otrzymała około 134 mln ton dodatkowych emisji. Certyfikaty na emisję, które otrzyma w ramach tej rezerwy, dadzą nadwyżkę, którą będzie można przeznaczyć na sektory gospodarki nieobjęte systemem pozwoleń na emisję.

Europa stawia przede wszystkim na efektywność energetyczną, ochronę powietrza oraz rozwój odnawialnych źródeł energii, których to działań wskaźnikiem będzie redukcja CO<sub>2</sub>.

### **Dyrektywy UE w kwestii ochrony powietrza**

**Dyrektywa CAFE** – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str.1) została wdrożona do polskiego prawa ustawą z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2012, poz. 460).

Dyrektywa wprowadza normy jakości powietrza dotyczące pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i innych substancji oraz mechanizmy zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach. Normowanie określone jest w formie wartości docelowej i dopuszczalnej. Celem Dyrektywy CAFE jest zdefiniowanie i określenie celów dotyczących jakości powietrza w celu uniknięcia, zapobiegania lub ograniczenia szkodliwych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko.

Nowy pakiet dotyczący czystego powietrza, aktualizujący istniejące przepisy i dalej redukujący szkodliwe emisje z przemysłu, transportu, elektrowni i rolnictwa w celu ograniczenia ich wpływu na zdrowie ludzi oraz środowisko został przyjęty 18 grudnia 2013 r. i składa się z:

- nowego programu „Czyste powietrze dla Europy” zawierającego środki służące zagwarantowaniu osiągnięcia celów w perspektywie krótkoterminowej, nowe cele w zakresie jakości powietrza w okresie do roku 2030, środki uzupełniające mające na celu ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, poprawę jakości powietrza w miastach, wspieranie badań i innowacji oraz promowanie współpracy międzynarodowej;
- dyrektywy w sprawie krajowych poziomów emisji z bardziej restrykcyjnymi krajowymi poziomami emisji dla sześciu głównych zanieczyszczeń;
- wniosku dotyczącego nowej dyrektywy mającej na celu ograniczenie zanieczyszczeń powodowanych przez średniej wielkości instalacje energetycznego spalania (indywidualne kotłownie dla bloków mieszkalnych lub dużych budynków i małych zakładów przemysłowych).

**Dyrektywa IED** – dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (Dz. Urz. UE L 334 d 17.12.2010, str.17) powstała z przekształcenia i połączenia w jedną całość obowiązujących już dyrektyw:

- w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC);

- w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (LCP);
- w sprawie spalania odpadów (WI); (...),

które straciły ważność z chwilą wdrożenia nowej dyrektywy, tj., 7 stycznia 2014 r., z wyjątkiem dyrektywy LCP od dnia 1 stycznia 2016 r.

Dyrektywa weszła w życie dnia 6 stycznia 2011 r. Podstawowym jej celem jest ujednoczenie i konsolidacja przepisów dotyczących emisji przemysłowych tak, aby usprawnić system zapobiegania zanieczyszczeniom powodowanym przez działalność przemysłową oraz ich kontroli, a w rezultacie zapewnić poprawę stanu środowiska na skutek zmniejszenia emisji przemysłowych.

Podstawowym zapisem ujętym w dyrektywie jest wprowadzenie od stycznia 2016 r. nowych, zastrzonych standardów emisyjnych.

### **Dyrektywy UE związane z oszczędzaniem energii i ochroną klimatu**

**Dyrektywa 2004/8/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG (Dz. Urz. L. 52 z 21.2.2004). Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracja),
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych,
- promocja wysokosprawnej Kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy).

**Dyrektywa 2003/67/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE (Dz. Urz. L. 275 z 25.10.2003). Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty,
- promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny.

**Dyrektywa 2010/31/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. Urz. L. 153 z 18.6.2010). Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- ustanowienie minimalnych wymagań energetycznych dla nowych i remontowanych budynków,
- certyfikacja energetyczna budynków,
- kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych.

**Dyrektywa 2005/32/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lipca 2005 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu i dla produktów wykorzystujących energię (...) (Dz. Urz. L 191 z 22.7.2005). Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej,
- ustalanie wymagań sprawności na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu, obejmujące koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji.

**Dyrektywa 2012/27/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (...) (Dz. Urz. L 315 z 14.11.2012). Do głównych celów i działań dyrektywy należy:

- zwiększenie efektywności energetycznej o 20% do 2020 r. (zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 20%),
- wspierania inwestycji w renowację krajowych zasobów budynków.

### **Strategia „Europa 2020”**

Gospodarka niskoemisyjna stanowi jeden z podstawowych obszarów interwencji, które realizowane będą w latach 2014 – 2020 w krajach Unii Europejskiej. Budowanie gospodarki niskoemisyjnej wpisuje się w realizację celów określonych w głównym dokumencie kierunkowym dla Polityki Spójności – Strategia „Europa 2020”. Dokument ten jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów z realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

- zatrudnienie,
- badania i rozwój,
- zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,
- edukację,
- integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

- budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
- ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
- wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych,
- pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

- ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.,

- zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%),
- dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

## **2.2. Krajowe uwarunkowania formalno - prawne**

Poniżej zostały omówione wybrane dokumenty szczebla krajowego związane z PGN.

### **Ustawa prawo ochrony środowiska**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 799 ze zm.) stanowi podstawowy dokument prawny określający zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów. Szczegółowe zasady określone są w rozporządzeniach, jako aktach wykonawczych. Wszystkie nowo wprowadzane rozporządzenia mają na celu dostosowanie norm krajowych do zasad prawa unijnego.

Ustawa Prawo ochrony środowiska zawiera podstawowe przepisy w prawie polskim w zakresie jakości powietrza. W myśl art. 85 ustawy POŚ, ochrona powietrza polega na „zapewnieniu jak najlepszej jego jakości”. Jako szczegółowe cele ustawa określa:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

### **Ustawa o efektywności energetycznej**

1 października 2016 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 545), która zastąpiła ustawę z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej. Ustawa zapewnia wdrażanie dyrektywy unijnej 2012/27/UE, która zobowiązuje państwa członkowskie UE do osiągnięcia określonego poziomu oszczędności energii w terminie do końca 2020 r.

Celem ustawy jest, aby każdy, kto spełni określone wymagania (audyt efektywności energetycznej dla określonej inwestycji), otrzymał korzyść w postaci praw majątkowych wynikających ze świadectw efektywności energetycznej (potocznie zwanych białymi certyfikatami). Aby uzyskać prawa majątkowe wynikające z białych certyfikatów, należy zaoszczędzić energię w ilości co najmniej 10 toe/rok (1 toe to równowartość 11,63 MWh).

Ustawa reguluje 4 ważne obszary związane z efektywnością energetyczną poprzez określenie:

- Zasad opracowywania krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej,
- Zadań jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej,
- Zasad realizacji obowiązku uzyskania oszczędności energii,
- Zasad przeprowadzania audytu energetycznego przedsiębiorstwa.

Ustawa z 2016 r. wprowadziła zmiany, które w sposób szczególny dotyczą przedsiębiorców i administracji publicznej. Na określoną kategorię przedsiębiorców nałożony został obowiązek sporządzania audytu energetycznego przedsiębiorstwa, natomiast jednostki sektora finansów publicznych zostały zobowiązane do stosowania co najmniej jednego ze środków poprawy efektywności energetycznej w ramach wykonywania swoich statutowych zadań.

Rodzaje przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej zostały określone w art. 19 ust. 1 w/w ustawy, natomiast szczegółowy wykaz tych przedsięwzięć ogłaszany jest w drodze obwieszczenia przez Ministra właściwego do spraw energii i publikowany w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.

Aktem wykonawczym do ustawy jest Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz. U. 2017 poz. 1912).

#### **Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej (KPD EE)**

W dniu 23 stycznia 2018 r. Rada Ministrów przyjęła „Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2017”. Plan ten stanowi aktualizację przyjętego w 2014 r. Trzeciego Krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej dla Polski 2014. Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej (KPD EE), jest dokumentem o charakterze sprawozdawczym, który stanowi wypełnienie przepisów dyrektywy 2012/27/UE, tj. dotyczy przeglądu i monitorowania wdrażania tej dyrektywy, w tym postępów osiągniętych w realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r. oraz krajowego celu w zakresie efektywności energetycznej na 2020 r.

Zgodnie z art. 4 ust. 1. ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 545), KPD EE winien być sporządzany co 3 lata. Państwa członkowskie Unii Europejskiej są zobowiązane przedkładać plany zawierające informacje o podjętych i planowanych działaniach mających na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki.

KPD EE zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej będących kontynuacją działań podjętych na przestrzeni lat 2008 – 2015 zgodnie z dyrektywą 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych, a następnie zgodnie z zastępującą ją dyrektywą 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej. Ponadto zawiera ostateczne rozliczenie celu w zakresie oszczędności energii finalnej na 2016 r. oraz prognozę w zakresie oszczędności energii pierwotnej w horyzoncie czasowym do 2020 r.

Polska zrealizowała z nadwyżką krajowy cel dotyczący oszczędnego gospodarowania energią, rozumiany jako osiągnięcie w 2016 r. oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9 proc. średniego krajowego zużycia tej energii z lat 2001-2005.

W perspektywie do 2020 r. założono zwiększenie efektywności energetycznej w Unii Europejskiej do poziomu 20%. Na lata 2010 – 2020 Polska zadeklarowała ograniczenie zużycia energii o około 14%, czyli oszczędność energii pierwotnej wynoszącą 13,6 Mtoe.

### **Krajowy Plan Działań w zakresie odnawialnych źródeł energii (KPD OZE)**

Rada Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r. przyjęła dokument pn. „Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych” (KPD OZE), stanowiący realizację zobowiązania wynikającego z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. KPD OZE określa przewidywane końcowe zużycie energii brutto w układzie sektorowym, tj. w ciepłownictwie, chłodnictwie, elektroenergetyce i transporcie, na okres 2010 - 2020, ze wskazaniem:

- scenariusza referencyjnego – uwzględniającego środki służące efektywności energetycznej i oszczędności energii przyjęte przed 2009 r.,
- scenariusza dodatkowej efektywności energetycznej – uwzględniającego wszystkie środki przyjmowane od 2009 r.

Ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. wyniesie 15%, natomiast przewidywany rozkład wykorzystania OZE w układzie sektorowym przedstawia się następująco:

- 17,05% – dla ciepłownictwa i chłodnictwa (systemy sieciowe i niesieciowe),
- 19,13% – dla elektroenergetyki,
- 10,14% – dla transportu.

KPD OZE w obszarze elektroenergetyki przewiduje przede wszystkim rozwój OZE w zakresie źródeł opartych na energii wiatru oraz biomasie, jak również zakłada zwiększony wzrost ilości małych elektrowni wodnych. Natomiast w obszarze ciepłownictwa i chłodnictwa przewiduje utrzymanie dotychczasowej struktury rynku, przy uwzględnieniu rozwoju geotermii oraz wykorzystania energii słonecznej. W zakresie rozwoju transportu zakłada zwiększanie udziału biopaliw i biokomponentów.

### **Projekt Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)**

Konieczność opracowania projektu „Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021- 2030”, wynika z obowiązku nałożonego na państwa członkowskie UE rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, (...).

Projekt KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji pięciu wymiarów unii energetycznej tj.:

- 1) Bezpieczeństwa energetycznego,
- 2) Wewnętrznego rynku energii,
- 3) Efektywności energetycznej,
- 4) Obniżenia emisyjności oraz
- 5) Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.



Projekt KPEiK wskazuje priorytety działań w pięciu wymiarach unii energetycznej, w tym m.in. cele na 2030 r., stanowiące krajowy wkład do realizacji unijnych celów klimatyczno – energetycznych tj. w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz poprawy efektywności energetycznej. Dokument określa także polityki i działania, które mają doprowadzić do osiągnięcia wyznaczonych celów.

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

W „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku”, przyjętej przez Radę Ministrów dnia 10 listopada 2009 r., jako priorytetowe wyznaczono kierunki działań na rzecz: efektywności i bezpieczeństwa energetycznego (opartego na własnych zasobach surowców), zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii, rozwoju konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

Spośród głównych narzędzi realizacji aktualnie obowiązującej polityki energetycznej szczególne znaczenie, bezpośrednio związane z działaniem na rzecz gminy (samorządów gminnych i przedsiębiorstw energetycznych), posiadają:

- planowanie przestrzenne zapewniające realizację priorytetów polityki energetycznej, planów zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe gmin oraz planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych,
- ustawowe działania jednostek samorządu terytorialnego uwzględniające priorytety polityki energetycznej państwa, w tym poprzez zastosowanie partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP),
- wsparcie realizacji istotnych dla kraju projektów w zakresie energetyki (np. projekty inwestycyjne, prace badawczo-rozwojowe) ze środków publicznych, w tym funduszy europejskich.

Dokument zakłada, że bezpieczeństwo energetyczne Polski będzie oparte przede wszystkim o własne zasoby, w szczególności węgla kamiennego i brunatnego. Ograniczeniem dla wykorzystania węgla jest polityka ekologiczna, związana z redukcją emisji CO<sub>2</sub>. Nacisk położony jest na rozwój czystych technologii węglowych (m.in. wysokosprawna kogeneracja). Dzięki uzyskanej derogacji aukcjoningu uprawnień do emisji dwutlenku węgla (konieczność zakupu 100% tych uprawnień na aukcjach, przesunięto na rok 2020), Polska zyskała więcej czasu na przejście na niskowęglową energetykę. Dokument, w zakresie importowanych surowców energetycznych, zakłada dywersyfikację rozumianą również jako zróżnicowanie technologii produkcji (np. pozyskiwanie paliw płynnych i gazowych z węgla), a nie, jak do niedawna, jedynie kierunków dostaw. Nowym kierunkiem działań będzie również wprowadzenie w Polsce energetyki jądrowej, w przypadku której jako zalety wymienia się: brak emisji CO<sub>2</sub>, możliwość uniezależnienia się od typowych kierunków dostaw surowców energetycznych, a to z kolei wpływa na poprawę poziomu bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Polityka energetyczna do roku 2030 zakłada, że udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce, ma wzrosnąć do 15% w 2020 r. i 20% w 2030 r. Planowane jest także osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw.

### **Projekt Polityk Energetycznej polski do 2040 roku**

Celem podstawowym Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku jest „bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych”<sup>1</sup>. Realizacji tego celu służyć będą takie obszary jak: bezpieczeństwo energetyczne, konkurencyjność i efektywność energetyczna oraz ograniczony wpływ energetyki na środowisko. W projekcie dokumentu wyznaczono osiem kierunków służących realizacji celu głównego, tj.:

- 1) Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych,
- 2) Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
- 3) Dywersyfikacja dostaw gazu ziemnego i ropy oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej,
- 4) Rozwój rynków energii,
- 5) Wdrożenie energetyki jądrowej,
- 6) Rozwój odnawialnych źródeł energii,
- 7) Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
- 8) Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.

Przyjęto następujące wskaźniki realizacji celu Polityki Energetycznej Państwa do 2040 roku:

- 60% udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r.,
- 21% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.,
- Wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 r.,
- Poprawa efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. w stosunku do prognoz z 2007 r.,
- Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.).

### **Krajowa Polityka Miejska 2023 (KPM)**

Krajowa Polityka Miejska 2023 przyjęta została uchwałą Rady Ministrów w dniu 20 października 2015 r. Strategicznym jej celem jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Cel strategiczny można opisać celami szczegółowymi, których realizacja przyczyni się do tego, że polskie miasta będą:

- *sprawne* – stworzenie warunków do skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w tym w szczególności na obszarach metropolitalnych,
- *zwarte i zrównoważone* – wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji,
- *spójne* – odbudowa zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich,
- *konkurencyjne* – poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia,

---

<sup>1</sup> Projekt Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku, Warszawa 2018

- *silne* – wspomaganie rozwoju subregionalnych i lokalnych ośrodków miejskich, przede wszystkim na obszarach problemowych polityki regionalnej (w tym na niektórych obszarach wiejskich) poprzez wzmocnienie ich funkcji oraz przeciwdziałanie ich upadkowi ekonomicznemu.

KPM koncentruje się na najistotniejszych obszarach funkcjonowania miasta, które podzielono na dziesięć wzajemnie przenikających się wątków tematycznych tj.:

- kształtowanie przestrzeni,
- partycypacja publiczna,
- transport i mobilność miejska,
- niskoemisyjność i efektywność energetyczna,
- rewitalizacja,
- polityka inwestycyjna,
- rozwój gospodarczy,
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu,
- demografia,
- zarządzanie obszarami miejskimi.

W KPM podkreśla się, że działania na rzecz niskoemisyjności i efektywności energetycznej powinny wpisywać się w całościową politykę prowadzoną przez władze miejskie, mającą jednoznacznie sformułowane, przemyślane cele, uwzględniające uwarunkowania ich realizacji, racjonalizację kosztów i koordynację przedsięwzięć inwestycyjnych.

W działaniach podejmowanych przez miasta na rzecz niskoemisyjności i efektywności energetycznej punktem odniesienia powinny być dokumenty przygotowywane i przyjmowane przez samorządy – plany gospodarki niskoemisyjnej, które powinny być zgodne z programami ochrony powietrza i założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Władze miast powinny podejmować działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej w odniesieniu do budynków do nich należących – zarówno już istniejących, jak i nowo wznoszonych. Budynki wchodzące w skład majątku samorządów powinny być priorytetowym obszarem działań zarówno ze względu na możliwość bezpośredniego osiągnięcia konkretnych rezultatów, jak i efektu promocyjno – edukacyjnego, jaki osiąga się, gdy władze miejskie zalecając mieszkańcom w dokumentach strategicznych określony sposób postępowania, konsekwentnie realizują go w pierwszym szeregu w odniesieniu do własnych obiektów.

### **Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN)**

Przestawienie obecnie funkcjonującej gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną będzie wymagało zaangażowania wszystkich sektorów. Rozwój niskoemisyjnej gospodarki przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju determinowany będzie przez działania gospodarcze, polityczne i społeczne.

Celem głównym NPRGN jest: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Osiągnięciu celu głównego będą sprzyjać cele szczegółowe, a mianowicie:

- Niskoemisyjne wytwarzanie energii. Energia jest niezbędna na każdym etapie gospodarki o zamkniętym obiegu, stąd tak ważne jest by pozyskiwać ją w sposób przyjazny środowisku i po możliwie najniższej cenie,

- Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami – skutkująca redukcją odpadów na składowiskach i zwiększeniem stopnia ich powtórnego wykorzystania,
- Rozwój zrównoważonej produkcji obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo. W ramach celu kluczowe jest zidentyfikowanie działań przyczyniających się do wytwarzania produktów, które nie tylko będą bardziej przyjazne środowisku, ale po zakończeniu cyklu życia staną się ponownym zasobem,
- Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności, obejmująca sektor transportu i handlu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji. Bez zmian w sferze świadomości nie jest możliwe wykreowanie popytu na zrównoważone produkty, a tym samym przejście od gospodarki linearnej do cyrkularnej.

W dokumencie zaznaczono, że realizacja celu głównego oraz celów szczegółowych ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Realizowane działania będą efektem synergii zarówno w zakresie rozwoju gospodarczego, ochrony środowiska, ale także w zakresie aspektów społecznych w perspektywie do roku 2050. Zgodnie z NPRGN priorytetem będzie wspieranie wzrostu gospodarczego zorientowanego na innowacyjność oraz nowoczesną materiałośzczędną i energooszczędną gospodarkę zdolną do konkurencyjności na europejskich i globalnych rynkach.

### **Podstawowe dokumenty regionalne dla Plan Gospodarki Niskoemisyjnej**

#### **Miejski Obszar Funkcjonalny**

Obszar funkcjonalny (metropolitalny) miasta to nowy podmiot prowadzenia polityki rozwoju i zarządzania, wskazany w polskich dokumentach strategicznych i planistycznych. Podział obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich następuje na poziomie regionalnym, przy zastosowaniu jednolitych kryteriów wypracowanych wspólnie przez stronę rządową i samorządową oraz przy udziale partnerów społecznych i gospodarczych. Przy pomocy instrumentu pn. Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT), jednostki samorządu terytorialnego obszarów funkcjonalnych mogą realizować zintegrowane przedsięwzięcia służące zrównoważonemu rozwojowi miast i otaczających je obszarów wiejskich w Polsce. Instrument ZIT łączy działania finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego. Strategia ZIT określa zintegrowane działania służące rozwiązywaniu problemów gospodarczych, środowiskowych, demograficznych i społecznych, wpływających na ich rozwój i funkcjonowanie.

#### **Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska w zdrowiej atmosferze**

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego jest elementem strategii poprawy jakości powietrza w Małopolsce. Program ochrony powietrza z 2013 r. zakładał realizację działań naprawczych i dotrzymanie norm jakości powietrza w roku 2023. Wyznaczone działania naprawcze zakładały poprawę jakości powietrza poprzez redukcję emisji pyłów PM10 i PM2,5 na poziomie 28%. Na podstawie corocznie sprawozdawanych danych z gmin województwa, określono stopień realizacji wyznaczonego celu na poziomie 8% w stosunku do założeń dla roku 2023 i 31% w stosunku do założeń dla roku 2015. Przyczyny niedostatecznego stopnia realizacji działań były związane ze zbyt małą

skutecznością prowadzonych działań, brakiem regulacji prawnych pozwalających na wyeliminowanie urządzeń grzewczych o wysokiej emisji oraz złej jakości paliw oraz nie zatrzymanym procesem ciągłego przyrostu liczby nowych źródeł o dużej emisji. Z danych zawartych w rocznych ocenach jakości powietrza opracowanych za lata 2014-2015 czyli w okresie obowiązywania Programu wynika, iż poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu nadal są przekraczane. Wobec powyższego koniecznością stało się opracowanie aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. W dniu 23 stycznia 2017 r. Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XXXII/451/17 przyjął zaktualizowany Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Dokument ten wyznacza działania naprawcze, których celem jest osiągnięcie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu. Został on oparty na analizach dla roku 2015 jako roku bazowego, natomiast realizacja zaplanowana jest do roku 2023.

Na terenie stref województwa małopolskiego występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> dwutlenku azotu (aglomeracja krakowska) oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i ozonu (zachodnie i południowe krańce województwa).

Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony powietrza wyznaczonymi w Programie (dotyczącymi m.in. również miasta Gorlice) są:

1) Ograniczenie emisji z sektora komunalno – bytowego poprzez:

- Wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu instalacji na paliwa stałe,
- Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji (PONE) – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Rozbudowa sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych ogrzewania niskoemisyjnego,
- Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym,
- Wyeliminowanie spalania odpadów oraz ograniczenie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi

2) Ograniczenie emisji z transportu poprzez m.in.:

- Poprawę organizacji ruchu samochodowego w miastach,
- Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg,
- Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym,
- Rozwój komunikacji rowerowej,
- Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów

3) Ograniczenie emisji przemysłowej

- Szczególny nadzór nad działalnością przemysłu w obszarach złej jakości powietrza

4) Inne działania, w tym edukacja ekologiczna mieszkańców.

Elementem Programu ochrony powietrza jest Plan działań krótkoterminowych, który wprowadza 3 stopnie zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:

- I stopień zagrożenia (kod żółty) o charakterze informacyjnym,

- II stopień zagrożenia (kod pomarańczowy) o charakterze informacyjno-ostrzegawczym,
- III stopień zagrożenia (kod czerwony) o charakterze informacyjno-ostrzegawczym i nakazowym.

Wprowadzanie stopni zagrożenia odbywa się w 7 obszarach z przypisanymi im reprezentatywnymi stacjami automatycznego monitoringu powietrza. Powiat gorlicki, w tym również miasto Gorlice należy do obszaru 3 Małopolska południowo-wschodnia.

Znowelizowana w 2015 roku ustawa Prawo ochrony środowiska dała Sejmikowi Województwa, zgodnie z art. 96, możliwość wprowadzenia ograniczeń stosowanych paliw i urządzeń. W ramach opracowania Aktualizacji Programu przeprowadzono analizę 5 możliwych do zastosowania wariantów stosowania paliw stałych oraz urządzeń zróżnicowanych ze względu na parametry techniczne i emisyjne. Warianty zostały przeanalizowane dla całości województwa w celu określenia najbardziej efektywnych ekologicznie i ekonomicznie działań. Wprowadzenie ograniczeń dla urządzeń nie spełniających parametrów technicznych zgodnych z wymogami Dyrektywy w sprawie ekoprojektu umożliwi dotrzymanie wymaganych poziomów jakości powietrza w roku prognozy 2023. Podjęcie uchwały zgodnie z art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska ograniczającej możliwość stosowania paliw i urządzeń na terenie Małopolski pozwoli

zredukować emisję pyłu PM10 o 93% w stosunku do zinwentaryzowanej emisji w roku 2015 oraz dotrzymać normy jakości powietrza w zakresie stężeń pyłów PM10 i PM2,5 w roku 2023.

### **Regionalny Plan Energetyczny (RPE) dla województwa małopolskiego na lata 2013 - 2020**

Regionalny Plan Energetyczny określa kierunki polityki energetycznej regionu zmierzające do osiągnięcia standardów europejskich w systemie energetycznym Małopolski oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, w tym zaspokojenie zapotrzebowania energetycznego regionu w oparciu o zróżnicowane zasoby.

W RPE został określony Priorytet II, którego głównym celem jest ograniczenie zużycia energii w Małopolsce i rozsądne jej wykorzystanie. Wyróżniamy w nim następujące kierunki działań:

1. Wsparcie rozwoju i komercjalizacji badań dotyczących ograniczenia zużycia i strat energii,
2. Wsparcie budownictwa energooszczędnego i zeroenergetycznego (pasywnego);
3. Wsparcie wdrażania systemów optymalizacji zużycia energii w gospodarce (w przedsiębiorstwach);
4. Wdrożenie rozwiązań energooszczędnych w administracji i usługach publicznych;
5. Wsparcie wdrożenia energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie, zwłaszcza w transporcie publicznym;
6. Optymalizacja planowanych i istniejących sieci przesyłowych;
7. Modernizacja systemów oświetleniowych.

### **Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 - 2020**

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego została przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XII/183/11 z dnia 26 września 2011 roku. Głównym celem Strategii jest „efektywne wykorzystanie potencjałów regionalnej szansy dla rozwoju gospodarczego oraz wzrost spójności społecznej i przestrzennej Małopolski w wymiarze regionalnym, krajowym i europejskim”. Osiąganiu tego celu służyć będzie szereg

celów szczegółowych (strategicznych), jakie zostały określone dla każdego z 7 obszarów działań. W kontekście niniejszego opracowania wymienić należy przede wszystkim obszar 6. Bezpieczeństwo ekologiczne, zdrowotne i społeczne. Celem strategicznym w tym obszarze jest: Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców Małopolski w wymiarze środowiskowym, zdrowotnym i społecznym. W ramach tego celu przewiduje się działania m.in.:

6.1.2. Poprawa jakości powietrza:

- Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań,
- Wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii

6.1.8. Edukacja obywatelska w zakresie ochrony środowiska oraz kształtowanie i promocja postaw proekologicznych.

### **Program Strategiczny Ochrony Środowiska**

Program Strategiczny Ochrony Środowiska został przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 roku. Program ten jest jednocześnie dokumentem, który realizuje Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020.

Program zawiera działania przewidziane do realizacji w latach 2014 – 2020 w tym także te, które nie wynikają z bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Małopolskiego. Jest więc dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań.

Głównym celem Programu jest: Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski.

Spośród przedsięwzięć strategicznych tego Programu, w kontekście niniejszego opracowania, wymienić należy zwłaszcza poprawę stanu powietrza, poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań. Przedsięwzięcie to będzie realizowane między innymi poprzez działania takie jak:

- Wymiana ogrzewania mieszkań z niskosprawnymi piecami i kotłami węglowymi np. na ogrzewanie gazowe, olejowe, nowoczesne kotły retortowe lub odnawialne źródła energii,
- Zmniejszenie zapotrzebowania budynków na energię cieplną, poprzez termomodernizację, wspieranie budownictwa energooszczędnego i pasywnego,
- Prowadzenie akcji edukacyjnych oraz kontroli mieszkańców w celu wyeliminowania procederu spalania odpadów,
- Uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej nakazu stosowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowych budynkach oraz zagadnienia utrzymania korytarzy przewietrzania,
- Wykorzystanie energii geotermalnej na potrzeby rekreacji, turystyki i ciepłownictwa,
- Wykorzystywanie biomasy odpadowej w lokalnych źródłach ciepła, przy uwzględnieniu jakości paliwa oraz stosowanych technologiach ograniczających emisję zanieczyszczeń,
- Wykorzystywanie energii cieplnej za pomocą pomp ciepła,
- Aktywizacja i wspieranie samorządów lokalnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów OZE,

- Modernizacja układów technologicznych i wprowadzanie najlepszych dostępnych technik produkcji i spalania paliw w celu spełnienia przepisów unijnych w zakresie emisji przemysłowych oraz systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych.

### **Uchwała „anty-smogowa” Sejmiku Województwa Małopolskiego**

Uchwała nr XXXI/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana „uchwałą anty-smogową” ma na celu ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowanych spalaniem niskiej jakości paliw w indywidualnych źródłach ciepła. Przepisy uchwały wprowadziły od 1 lipca 2017 roku na terenie Małopolski zakaz palenia w piecach:

- mułami, flotami węglowymi (odpady węglowe – drobny pył węglowy o ziarnach do 3 mm, który zawiera duże ilości wilgoci, popiołu a także innych zanieczyszczeń decydujących o dużej emisji podczas spalania),
- mokrym drewnem i biomasą o wilgotności powyżej 20%. Oznacza to, że drewno przed spaleniem powinno być sezonowane. Czas suszenia powinien trwać co najmniej dwa sezony. Suche drewno odznacza się wyższą kalorycznością i znacznie niższą emisją zanieczyszczeń podczas spalania w porównaniu do drewna surowego.

Ponadto wszystkie nowo instalowane kotły i kominki muszą spełniać wymagania ekoprojektu, zgodnie z którymi kocioł – zwłaszcza podczas pracy na niepełnej mocy – nie może emitować więcej niż 40 mg/m<sup>3</sup> pyłów do atmosfery. Mieszkańcy, którzy obecnie ogrzewają swoje domy przestarzałymi kotłami, na dostosowanie się do nowych przepisów będą mieli czas do końca 2022 roku, a w przypadku korzystania z kotła spełniającego wymagania emisyjne na poziomie co najmniej klasy 3 – do końca 2026 roku.

### **Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016 - 2022**

Plan Gospodarki Odpadami został przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XXXIV/509/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. (...). Plan przyjęty tą uchwałą stanowi aktualizację poprzednich wojewódzkich planów gospodarki odpadami przyjmowanych przez Sejmik Województwa Małopolskiego. Pierwszy Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami na lata 2003-2010 został przyjęty Uchwałą Nr XI/125/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 sierpnia 2003 r., a następnie zaktualizowany:

- Uchwałą Nr XI/133/07 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 24 września 2007 r.,
- Uchwałą Nr XXV/397/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 2 lipca 2012 r.

Celem nadrzędnym w zakresie gospodarki odpadami jest rozwijanie na terenie województwa małopolskiego systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użytku, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjmuje się następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- przerwanie powiązania między rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie,



- intensyfikacja odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury, ZSEE oraz uzyskiwania energii zawartej w odpadach zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
- ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
- ograniczanie zjawiska nielegalnego składowania odpadów.

Uchwałą Nr V/34/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 stycznia 2019 r. została przyjęta aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016 – 2022 w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów, jako realizacja zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2018 poz. 1479), która w art. 22 wprowadziła obowiązek zaktualizowania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w ww. zakresie.

Na terenie województwa małopolskiego wskazuje się 3 miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów:

- Powiat – Miasto Kraków, teren Regionalnej instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych „Barycz”, ul. Krzemieniecka,
- Powiat – Miasto Tarnów, teren Regionalnej instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych „Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.”, ul. Komunalna,
- Powiat – Miasto Nowy Sącz, teren Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych NOVA Sp. z o.o., ul. Tarnowska.

### **Podstawowe dokumenty Miasta Gorlice, z którymi Plan Gospodarki Niskoemisyjnej musi być zgodny**

**Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Gorlice na lata 2017-2032** (Uchwała Nr 607/LII/2018 Rady Miasta Gorlice z dnia 30 sierpnia 2018 r.)

Zgodnie z art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 755), wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, (...).

Zakres „Projektu założeń...” wynika bezpośrednio z ustawy Prawo energetyczne (art. 19 ust. 3) i obejmuje:

- 1) ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- 2) przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- 3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w instalacjach odnawialnego źródła energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w Kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- 3a) możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej,
- 4) zakres współpracy z innymi gminami.

Dokument „Założenia do planu zaopatrzenia ...” zawiera szereg działań istotnych z punktu widzenia niniejszego opracowania. Dotyczą one m.in. realizacji przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej i/lub zastąpienie wysokoemisyjnych technologii, nowymi czystymi ekologicznie rozwiązaniami. Jednym z najważniejszych działań w tym zakresie jest wymiana przestarzałych pieców i kotłów na paliwa stałe (przede wszystkim węgiel), na nowe oraz ekologiczne piece na gaz lub biomasę bądź zastąpienie ich przyłączami do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Dokument zawiera analizę możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Miasta Gorlice. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, oprócz działań w sferze zrównoważonego zużycia energii i zwiększenia efektywności energetycznej w budynkach, wymaga również wykorzystania alternatywnych źródeł energii. Celem działań w tym zakresie jest zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, wspieranie rozwoju technologicznego i innowacji, tworzenie możliwości rozwoju regionalnego oraz zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii, zwłaszcza w skali lokalnej.

W celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej planuje się modernizację systemu oświetlenia ulicznego na oświetlenie LED-owe a także rozwój fotowoltaiki.

Zgodnie z „Założeniami (...)” do działań, które mogą być podejmowane przez Miasto i które doprowadzą do znaczącego oszczędzania paliw i energii zalicza się:

- wdrożenie systemu wsparcia finansowego Miasta przy wykorzystaniu środków unijnych dla montażu instalacji słonecznych do produkcji ciepłej wody w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej,
- opracowanie instrumentu wsparcia finansowego Miasta dla:
  - termomodernizacji indywidualnych budynków mieszkańców,
  - przyłączy do sieci ciepłowniczej lub gazowej,
  - montażu odnawialnych źródeł ciepła (tj. kotłów na biomasę, Pelle drzewny, zrębka), wykorzystujących lokalne zasoby, pomp ciepła),
- edukowanie mieszkańców w zakresie prawidłowego ocieplania budynków i racjonalnej termomodernizacji budynków mieszkalnych,
- edukowanie mieszkańców w zakresie możliwości wykorzystywania materiałów budowlanych do wznoszenia budynków, które charakteryzują się dobrymi parametrami cieplnymi i niskim zużyciem energii do ich wytworzenia.

W nowo budowanych obiektach zaleca się stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych o wysokiej sprawności użytkowej, których niewątpliwą zaletą jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska, poprzez zmniejszenie ilości spalanego paliwa oraz zmianę paliwa stałego (węgiel kamienny) na bardziej ekologiczne paliwa ciekłe, gazowe lub paliwa odnawialne powstałe z biomasy.

**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gorlice** (Uchwała Nr 151/XVII/99 Rady Miasta Gorlice z dnia 26 listopada 1999 r.)

W „Studium...” zawarto kompleksowy obraz miasta, pokazując dynamikę zmian we wszystkich dziedzinach życia mogących kształtować przestrzeń publiczną miasta. Dokument ten stanowi element polityki przestrzennej miasta, określając kierunki kształtowania ładu przestrzenno-funkcjonalnego miasta.

Szczegółowe ustalenia zawierają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ich celem jest takie kształtowanie zagospodarowania przestrzennego miasta, aby zapewnione zostały niezbędne warunki do zaspokojenia potrzeb bytowych, ekonomicznych, społecznych i kulturowych społeczeństwa, uwzględniając zachowanie równowagi przyrodniczej i ochrony krajobrazu.

### **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta Gorlice w perspektywie 2020+** (Uchwała Nr 347/XXVII/2012 Rady Miasta Gorlice z dnia 28 grudnia 2012 r.)

Strategia Gorlice 2020+ wyodrębnia trzy obszary strategiczne aktywności Gminy:

- Obszar 1 – „Nowa energia w Gorlicach” – konkurencyjna lokalizacja oraz wiarygodny partner dla biznesu.
- Obszar 2 – „W Gorlicach dobrze w każdym wieku” – przyjazne i konkurencyjne miejsce zamieszkania.
- Obszar 3 – „Beskid Niski bez granic” – Gorlice jako nowoczesny transgraniczny węzeł obsługi ruchu turystycznego.

W obrębie każdego z ww. obszarów przedstawiony jest cel strategiczny oraz wymienione są działania postulowane po stronie samorządu lokalnego.

Z punktu widzenia analizy projektowanego dokumentu PGN istotne są następujące działania, określone w Strategii Gorlice 2020+:

#### Obszar 1:

- Działanie na rzecz ekonomizacji gospodarki komunalnej m.in. poprzez wykorzystanie odpadów jako źródła energii oraz wykorzystanie energii geotermalnej
- Zmniejszanie barier w dostępności komunikacyjnej Miasta dzięki współpracy w realizacji nowych rozwiązań drogowych, kolejowych, w tym: sfinalizowanie takich projektów jak:
  - ✓ budowa drogi ekspresowej Tarnów - Gorlice - Barwinek
  - ✓ budowa połączenia kolejowego Kraków - Piekietko - Nowy Sącz
  - ✓ modernizacja trasy Jasło - Gorlice - Stróże.

#### Obszar 2:

- Zorganizowanie sprawniejszej komunikacji lokalnej, w tym rozwijanie powiązań komunikacyjnych z sąsiednimi ośrodkami w celu ułatwienia dojazdów uczniów do szkół i pracowników do pracy w mieście.
- Zrealizowanie obejścia drogowego Gorlic (obwodnica), w celu wyprowadzenia poza centrum nieturystycznego ruchu tranzytowego.

Ponadto Strategia kładzie duży nacisk na konieczność zmobilizowania i zintegrowania Partnerów wokół uzgodnionych celów Strategii, wskazując jako jeden z elementów współpracy (obok np. wspólnych projektów inwestycyjnych oraz komunikacyjnych) również projekty geotermalne.

**Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gorlice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024** (Uchwała Nr 541/XLV/2018 Rady Miasta Gorlice z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Miasta Gorlice na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024”)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gorlice został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Celem Programu jest realizacja przez Miasto Gorlice polityki ochrony środowiska spójnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi.

W oparciu o analizę stanu obecnego środowiska naturalnego miasta i zidentyfikowane zagrożenia oraz problemy, w POŚ określono cele i kierunki interwencji w określonych obszarach, w tym w obszarze „powietrze atmosferyczne i klimat”.

Główne cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony powietrza i klimatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Kierunki interwencji	Działanie	Jednostka odpowiedzialna
<b>Powietrze atmosferyczne i klimat</b>		
<b>Cel średniookresowy: Osiągnięcie i utrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza na terenie Miasta Gorlice</b>		
<b>Cel krótkookresowy: Poprawa jakości powietrza na terenie Miasta Gorlice</b>		
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Ograniczenie niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania w budynkach i lokalach mieszkalnych (likwidacja pieców i kotłów węglowych oraz montaż nowych urządzeń spełniających wymogi ekoprojektu oraz wykorzystujących OZE) - działanie w ramach RPO Woj. Małopolskiego działanie 4.4.2. i 4.4.3	Miasto Gorlice, Mieszkańcy
	Zasilanie solarne systemu monitoringu hydroforni przy ul. Stróżowskiej w Gorlicach	MPGK Sp. z o.o.
	Modernizacja systemów ogrzewania poprzez likwidację pieców i kotłów węglowych i zastosowanie urządzeń proekologicznych oraz realizację przyłączy do sieci c.o	Miasto Gorlice, Mieszkańcy, MPGK Sp. z o.o.
	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii	Miasto Gorlice
	Modernizacja systemów ogrzewania budynków publicznych stanowiących własność Miasta	Miasto Gorlice
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Rozbudowa systemu ekologicznego transportu sposobem na mniejsze zanieczyszczenie powietrza i wyższy komfort podróżowania w obszarze funkcjonalnym miasta Gorlice (zakup nowych autobusów)	Miasto Gorlice
Modernizacja układu drogowego	Remonty i utrzymanie dróg gminnych (w tym oczyszczanie)	Miasto Gorlice, zarządzający drogami
	Budowa, przebudowa i remonty dróg	Miasto Gorlice, zarządzający drogami
	Budowa nowych dróg innych niż gminne – budowa obwodnicy Miasta	Zarządcy dróg
Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska;	Rozbudowa i modernizacja tras pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Miasto Gorlice, zarządzający drogami

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu "Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r."

wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych		
Termomodernizacja	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej i innych budynków będących w posiadaniu Miasta Gorlice (w tym budynków mieszkalnych)	Miasto Gorlice
Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	Miasto Gorlice
	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Miasto Gorlice, zarządzający drogami
	Montaż oświetlenia ulic z wykorzystaniem nośników OZE	Miasto Gorlice, zarządzający drogami
Rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Modernizacja istniejących ciepłociągów oraz budowa nowych odcinków sieci ciepłownicze wraz z przyłączami	Miasto Gorlice, MP GK Sp. z o.o., mieszkańcy
Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Montaż kolektorów słonecznych, montaż instalacji fotowoltaicznych, farmy fotowoltaiczne	Miasto Gorlice, mieszkańcy, przedsiębiorcy
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	Kampanie promujące przeciwdziałanie uciążliwości zapachowej w rolnictwie (stosowanie Kodeksu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, przestrzeganie zasad dotyczących utrzymywania zwierząt gospodarskich zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gorlice)	Miasto Gorlice
Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie ochrony powietrza oraz efektywnego wykorzystania energii	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Gorlice
	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Gorlice
	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii i gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Gorlice, organizacje pozarządowe
	Promocja i rozwój upraw roślin energetycznych (poza obszarami chronionymi)	Miasto Gorlice, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gorlicach)
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza	Kontrola palenisk domowych	Straż Miejska
	Kontrola podmiotów emitujących zanieczyszczenia do powietrza	WIOŚ Kraków, Starostwo Powiatowe w Gorlicach, Urząd Marszałkowski w Krakowie

	Monitorowanie działalności podmiotów będących źródłem substancji odoroczynnych w zakresie stosowania rozwiązań technicznych i organizacyjnych mających na celu eliminację emisji odorów	Miasto Gorlice
--	---	----------------

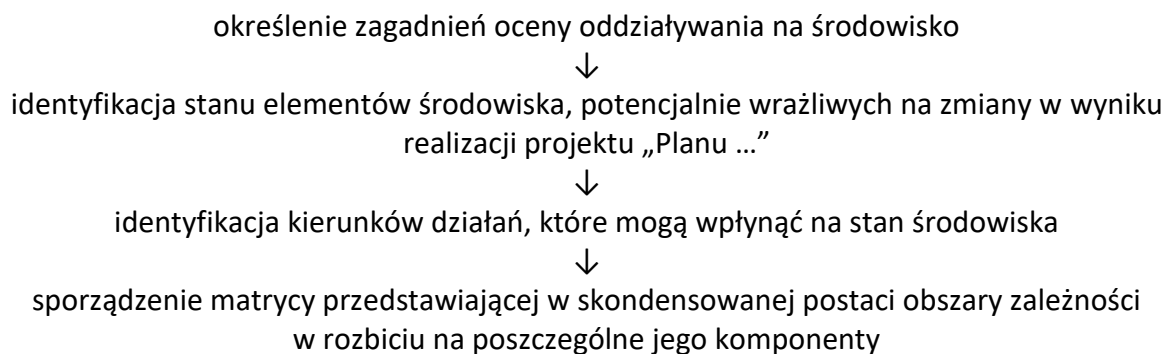
Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gorlice na lata 2017 - 2020 z perspektywą do roku 2024

### 3. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy...” i analizie dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” posłużono się następującymi metodami:

- aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierujące się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano zgodność „Planu ...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich),
- przeprowadzono analizę zgodności dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi obowiązującymi na terenie miasta,
- w bezpośrednim badaniu prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu „Planu ...” posłużono się metodą sporządzenia matrycy interakcji: wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem,
- odniesiono się do rozporządzeń, ustaw, planów i innych dokumentów wprowadzających poszczególne formy ochrony przyrody oraz określających wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

#### Schemat przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko



Niniejsza "Prognoza oddziaływania na środowisko ..." została opracowana na podstawie zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano również informacje udostępnione przez: WIOŚ w Krakowie, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Urzędu Miejskiego w Gorlicach, a także posiadaną wiedzę i doświadczenia w zakresie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan ochrony środowiska na terenie gminy oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie.

#### 4. Stan środowiska w Gorlicach, istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Miasto Gorlice położone jest w południowo-wschodniej części województwa małopolskie-go, w środkowej części powiatu gorlickiego. Od północy, wschodu i zachodu sąsiaduje z Gminą Gorlice, a od południa natomiast z Gminą Sękowa. Miasto Gorlice znajduje się w odległości około 38 km od miasta Nowy Sącz oraz w odległości 52 km od Tarnowa.

Całkowita powierzchnia Miasta wynosi 2 353 ha, tj. 23,5 km<sup>2</sup>. Z ogólnej powierzchni przypada na:

• użytki rolne	1 031 ha	43,8 %
• grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia	267 ha	11,3 %
• pozostałe grunty i nieużytki	1 058 ha	44,9 %

Gorlice cechują się znacznym udziałem terenów zainwestowanych.

W strukturze użytkowania terenów przeważają grunty zabudowane i zurbanizowane (44,9%) oraz użytki rolne (43,8 %). Użytki rolne stanowią:

• grunty orne	605 ha,
• sady	28 ha,
• łąki	283 ha,
• pastwiska	115 ha.

Miasto jest dobrze skomunikowane z terenami sąsiednimi, przez Gorlice przebiega droga krajowa DK 28 oraz drogi wojewódzkie DW 997, DW 993 i DW 979.

Północna i północno-wschodnia część miasta to rejon koncentracji gospodarczej, w którym znajdują się zakłady przemysłowe. Część południowa i południowo-zachodnia pełni główne funkcję mieszkaniową, natomiast centrum miasta to rejon usługowo-mieszkaniowy. Obszary w zachodniej części miasta są przeznaczone na rozwój rolnictwa i sadownictwa – jest to rejon o największej powierzchni gleb II i III klasy bonitacyjnej.

Liczba mieszkańców Gorlic (wg danych statystycznych stan ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania na 31.12.2013 r.) wynosiła 28 415 osoby. W ostatnich latach liczba ludności wykazuje trend malejący. Na koniec 2018 r. na terenie Miasta Gorlice zamieszkiwało 27 597 osób. W porównaniu do 2013 r. liczba ludności Gorlic zmniejszyła się o 818 osób.

Struktura wieku mieszkańców świadczy o negatywnych relacjach demograficznych w mieście. Na liczbę ludności decydujący wpływ ma ujemny przyrost naturalny, a także ujemne saldo migracji.

##### 4.1. Analiza stanu środowiska na terenie Miasta Gorlice

###### Powietrze

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 1396), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2018 i na jej podstawie dokonał klasyfikacji stref zarówno pod kątem ochrony zdrowia ludzi, jak i ochrony roślin.

Informacje o stanie jakości powietrza w województwie małopolskim przedstawione zostały w Raporcie wojewódzkim za rok 2018 (Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim).

Podział na strefy województwa małopolskiego obejmuje Aglomerację Krakowską, strefę Tarnów – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. oraz strefę małopolską czyli pozostały obszar województwa. Miasto Gorlice należy do strefy małopolskiej (kod strefy PL1203). Na terenie miasta stanowisko pomiarowe zlokalizowane jest na ulicy Krasieńskiego. Strefa małopolska oceniana jest ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy pod względem wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z klas: A, C, D1, D2.

**Tabela 1. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny<sup>1)</sup>**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

<sup>1)</sup> Dotyczy zanieczyszczeń: 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 PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM<sub>10</sub> - ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> tlenków azotu NO<sub>x</sub> - ochrona roślin.

**Tabela 2. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy<sup>1)</sup>**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu docelowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu docelowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

<sup>1)</sup> Dotyczy: ozonu O<sub>3</sub> (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM<sub>10</sub> - ochrona zdrowia ludzi.

**Tabela 3. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020



Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

W zamieszczonych poniżej tabelach przedstawiono informacje o klasach strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi i w celu ochrony roślin.

**Tabela 4. Klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)**

Kod strefy:	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy małopolskiej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
PL 1203	rok 2018											
	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

**Tabela 5. Klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)**

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
PL 1203	Strefa małopolska	A	A	A

Wyniki klasyfikacji strefy małopolskiej w 2018 r. przedstawiają się następująco:

- ze względu na ochronę zdrowia dla zanieczyszczeń takich jak dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), tlenek węgla (CO), ozon (O<sub>3</sub>), ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w obszarze strefy standardy imisyjne dla tych zanieczyszczeń zostały dotrzymane. Natomiast dla opadu pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu strefa małopolska zaliczana jest do klasy C, co oznacza niedotrzymanie unormowanych poziomów. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(α)pirenu jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, a także niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń oraz emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych np. dróg, chodników, boisk.
- ze względu na ochronę roślin, dla wszystkich zanieczyszczeń objętych monitoringiem standardy imisyjne są dotrzymane.

Przedstawione informacje dotyczą podstawowych zanieczyszczeń powietrza w skali całej strefy badania i stanowią wyłącznie punkt wyjścia do oceny jakości powietrza w obszarze miasta Gorlice. Stan powietrza w ujęciu lokalnym zależy od charakteru danego obszaru, wielkości i gęstości źródeł emisji, jak również od ilości ładunków napływających z terenów sąsiednich. Na stan sanitarny powietrza atmosferycznego na terenie Gorlic mają również wpływ emisje z lokalnych kotłowni węglowych, kotłowni przemysłowych oraz z dużych źródeł energetycznych.

## Obszary prawnie chronione

Obecność na terenie Miasta Gorlice elementów środowiska naturalnego o wysokiej wartości przyrodniczej zdecydowała o ustanowieniu na obszarze miasta obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, na terenie Miasta Gorlice występują:

- 11 pomników przyrody (drzewa),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Wisłoka z dopływami” (kod PLH180052).

Istotną częścią *Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych* (ESOCH) Miasta Gorlice jest zieleni urządzona, czyli parki, zieleńce, skwery, zieleni przyzagrodowa oraz zabytkowe założenia zieleni parkowej, cmentarnej i przykościelnej. Obszarami najcenniejszymi pod względem przyrodniczym na terenie miasta znajdują się dwa parki:

- Park Miejski im. Biechońskiego o powierzchni 20 ha – zlokalizowany w południowo-wschodniej części miasta w widłach rzek Sękówka i Ropa,
- Park przy ul. Wyszyńskiego o powierzchni 1,2 ha.

Łączna powierzchnia terenów zieleni urządzonej w Gorlicach wynosi ok. 35 ha, a powierzchnia lasów na terenie miasta – ok. 234 ha (z czego w administracji Lasów Państwowych jest ok. 94 ha).

W północno – wschodniej części Miasta Gorlice zlokalizowany jest *Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Wisłoka z dopływami”* (kod PLH180052). Łączna powierzchnia obszaru wynosi: 2 651,03 ha, w tym na terenie Miasta Gorlice: ok. 12 ha. Na terenie Gorlic obszar ten obejmuje odcinek rzeki Ropy, od mostu w ciągu ulicy Zakole do granicy z miejscowością Klęczany.

„Wisłoka z dopływami” stanowi ważną ostoję wielu gatunków ryb, cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia. W rzece Ropie stwierdzono występowanie 12 gatunków ryb. Ilościowo dominują klenie, lipienie i strzeble potokowe. Występujące na tym obszarze różnicowanie siedlisk, daje dobre warunki do wzrostu i rozwoju fauny typu reofilnego, w mniejszym stopniu dla fauny limnofilnej. Obecność drzew oraz krzewów wzdłuż biegu rzeki i tym samym jej zacienienie stwarza dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej.

Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi wyróżnionymi w dolinach obszaru „Wisłoka z dopływami” są lasy i zarośla łęgowe (łęgi wierzbowe i pozostałości łęgów topolowych, fragmenty podgórskiego łęgu jesionowego oraz nadrzecznej i bagiennej olszynki górskiej i łęgu wiązowo-dębowego). Zastępczymi, półnaturalnymi zbiorowiskami, o wysokiej wartości przyrodniczej, są łąki rajgrasowe oraz podmokłe ze związku *Calthion* oraz *Molinion*.

Niezwykle istotnymi siedliskowo obiektami w dolinach Wisłoki i Ropy są starorzecza (nad Ropą: Siepietnica, Siedliska Sławęcińskie, Topoliny; nad Wisłoką: Krajowice).

Natomiast do najpoważniejszych zagrożeń dla tego obszaru należy eksploatacja kruszywa powodująca zanikanie kamienistych tarlisk istotnych dla najcenniejszych gatunków ryb oraz wycinanie rosnących nad rzeką drzew.

## Wody

Głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód powierzchniowych związanymi z działalnością człowieka są: eksploatacja sieci wodociągowej, wodochłonny przemysł, odprowadzanie nieoczyszczanych lub niedostatecznie oczyszczanych ścieków przemysłowych

oraz komunalnych, silnie zasolonych wód dołowych z kopalń, a także zanieczyszczenia pochodzące z obszarów rolniczych, stawów rybnych, składowisk odpadów oraz niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2011 r.” oraz „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2017 r.”, dla województwa małopolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w KPOŚK, stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia zamieszczona poniżej tabela.

**Tabela 6. Wykonanie KPOŚK w aglomeracji na terenie Miasta Gorlice (dane z lat 2011 i 2017)**

Nazwa aglomeracji	Nr aglomeracji	Gmina	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej	
			2011 r.	2017 r.
Gorlice	PLMP011	Gorlice	68	97,26

Źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2011 r., Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2017 r.

Gorlice leżą w dorzeczu rzeki Ropa, wpadającej do Wisłoki w Jaśle. Na omawianym terenie największymi dopływami rzeki Ropa są Sękówka, która odwadnia południowy obszar miasta oraz Stróżowianka, odwadniająca północną część miasta. Oprócz wyżej wymienionych cieków występuje wiele drobnych okresowych cieków i potoków. Cechują się one dużą zmiennością przepływów. Wody stojące występują okresowo, w postaci podmokłości w obrębie wyższych terenów zalewowych i lokalnych zagłębieniach terasów zalewowych niższych.

Rzeki województwa małopolskiego podlegają corocznej ocenie w oparciu o wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie. W 2018 r. kontrolę jakości wód rzek Ropa i Sękówka przeprowadzono w punktach pomiarowo – kontrolnych: Ropa – Uście Gorlickie, Ropa – Biecz oraz Sękówka – ujście Gorlickie.

Wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2018r. dla wód powierzchniowych rzeki Ropa i Sękówka, przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 7. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i ocena stanu jcwp rzek Ropa i Sękówka w 2018 r.**

Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Nazwa jcwp	Stan chemiczny	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena stanu jcwp
Ropa – Uście Gorlickie	Ropa do zb. Klimkówka	Poniżej dobrego	Nie został określony	Zły
Ropa – Biecz	Ropa od zb. Klimkówka do Sitniczanki	Poniżej dobrego	umiarkowany	Zły
Sękówka – ujście Gorlickie	Sękówka	Dobry	umiarkowany	Zły

Źródło: Klasyfikacja stanu ekologicznego/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2018 r.

Stan ekologiczny wód powierzchniowych na rzekach Sękówka oraz Ropa (w ppk Rpa – Biecz) oceniono jako umiarkowany, natomiast na rzece Ropa w ppk Ropa – Uście Gorlickie stan/potencjał ekologiczny nie został określony. Stan chemiczny wód powierzchniowych w obu punktach pomiarowych na rzece Ropa oceniono jako poniżej dobrego, natomiast na rzece Sękówka – dobry.

Teren miasta Gorlice jest zlokalizowany na obszarze wysokiej ochrony (OWO) Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP nr 433 „Dolina rzeki Wisłoka”, który występuje w utworach czwartorzędowych i ma porowy charakter ośrodka.

W celu dokonania oceny jakości wód podziemnych przeprowadza się badania wód w punktach monitoringu sieci krajowej i regionalnej. Na obszarze miasta Gorlice nie występują punkty pomiarowo - kontrolne monitoringu regionalnego. Punkty takie na terenie powiatu gorlickiego występują m.in. na terenie Gminy Gorlice w m. Bielanka oraz na terenie Gminy Biecz w m. Biecz.

Wyniki badań przeprowadzonych w 2017 r. w w/w punktach wskazują, iż wody podziemne analizowanego rejonu są dobrej jakości (klasa II).

Na stan wód powierzchniowych i podziemnych w Gorlicach mają wpływ głównie:

- ścieki socjalno-bytowe, pochodzące z zabudowy mieszkaniowej;
- ścieki przemysłowe;
- substancje ropopochodne splukiwane podczas opadów deszczu z nawierzchni dróg, parkingów, placów stacji paliw;
- związki biogenne spływające z pól uprawnych, zwłaszcza w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

### **Klimat oraz warunki meteorologiczne**

Powiat gorlicki, a co za tym idzie również miasto Gorlice, pod względem klimatycznym zaliczyć można do umiarkowanie ciepłego regionu, którego specyficzną cechą charakterystyczną są wyższe temperatury jesienią niż wiosną. Warunki klimatyczne Gorlic charakteryzują wybrane parametry klimatyczne:

- *stosunki termiczne*

Średnia roczna temperatura powietrza w Gorlicach wynosi 7<sup>0</sup>C, co stanowi wartość umiarkowaną w odniesieniu do średniej temperatury w kraju. W ciągu roku rozpiętość średniej temperatury waha się od 17,3<sup>0</sup>C w miesiącu lipcu do -3,7<sup>0</sup>C w styczniu. Okres wegetacyjny trwa średnio od 120 do 200 dni.

- *opady atmosferyczne*

Średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą 809 mm, co jest wartością stosunkowo wysoką w porównaniu do średniej obszarowej sumy opadów dla Polski, wynoszącej 622,8 mm. Najwyższe opady występują w półroczu letnim, w lipcu i wynoszą 124 mm, najniższe natomiast przypadają w półroczu zimowym, w lutym (45 mm).

- *zachmurzenie*

Wartości zachmurzenia przez wszystkie chmury na omawianym terenie kształtuje się od 52% w lipcu do 72% w grudniu. Zachmurzenie średnie w skali roku wynosi 55-70%.

- *wiatry*

Klimat regionu kształtowany jest przede wszystkim przez masy powietrza polarno-morskiego i w mniejszym stopniu przez masy powietrza polarno-kontynentalnego. Na omawianym terenie występuje przewaga wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi ok. 3,5 m/s.

### **Hałas**

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach wraz z postępowaniem przemysłowym, rozwojem komunikacji i postępującą urbanizacją.

Do głównych źródeł hałasu na terenie Miasta Gorlice należą:

- hałas komunikacyjny, pochodzący od środków transportu tj. hałas drogowy, tramwajowy, autobusowy i kolejowy,
- hałas przemysłowy, związany z zakładami produkcyjnymi, usługowymi, rzemieślniczymi, terenami budowy, liniami elektroenergetycznymi,
- hałas niezorganizowany, związany z turystyką i rekreacją.

#### Hałas komunikacyjny

Miasto Gorlice ma dobre połączenia komunikacyjne z terenami sąsiadującymi. Przez miasto przebiega droga krajowa DK 28, prowadząca do granicy z Ukrainą, a także drogi wojewódzkie – DW 997, DW 993 i DW 979, drogi powiatowe i gminne.

Natężenie hałasu komunikacyjnego w mieście związane jest głównie z drogami wojewódzkimi. Na terenie Gorlic nie prowadzi się pomiarów hałasu drogowego. W 2018 r. przeprowadzono pomiary hałasu drogowego m.in. na drodze wojewódzkiej DW 977 Tuchów – Gromnik, która przebiega m.in. przez teren miasta Gorlice. Punkt pomiarowy znajdował się na terenie miejscowości Chojnik. Badania przeprowadzone przez WIOŚ w Krakowie wykazały przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia o 4,1 dB, a w porze nocy o 7,1 dB.

Źródłem transportu na terenie miasta oprócz komunikacji samochodowej jest także transport kolejowy - do Gorlic prowadzi lokalna linia kolejowa Gorlice – Zagórzany. Hałas kolejowy spowodowany jest eksploatacją linii kolejowych, a jego natężenie zależy m.in. od rodzaju taboru kolejowego, rodzaju podłoża, konstrukcji i stopnia zużycia szyn.

#### Hałas przemysłowy

Na terenie miasta Gorlice hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występującym głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Poziom hałas przemysłowego kształtowany jest indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności hal przemysłowych itp. Największym źródłem hałasu przemysłowego na terenie miasta jest Fabryka Maszyn „GLINIK” S.A. Do przedsiębiorstw, które także mogą mieć wpływ na klimat akustyczny miasta można zaliczyć Przedsiębiorstwo Materiałów Izolacyjnych „Matizol” S.A., Gorlickie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego „Forest” Sp. z o.o., czy SEVERT Polska Sp. z o.o.

Źródłem uciążliwości dla okolicznych mieszkańców, ze względu na nadmierną emisję hałasu, są również małe zakłady produkcyjne i usługowe, np. zakłady stolarskie, motoryzacyjne i transportowe.

#### **Gleby**

W Gorlicach występują gleby płowe i brunatne wylugowane oraz odgórnie oglejone wytworzone z utworów lessowych oraz częściowo brunatne kwaśne i brunatne wylugowane, gliniaste, pyłowe i ilaste.

Użytki rolne zajmują niemal 44% powierzchni miasta. Największy areał zajmują grunty IV klasy bonitacyjnej, trwałe użytki zielone dominują na klasach IV i V. Zachodnia część miasta obejmuje tereny nadające się do intensywnego rozwoju rolnictwa i sadownictwa, ze względu na występowanie gleb II i III klasy bonitacyjnej.

Oceniając jakość gruntów w rozbiciu na grunty orne, użytki zielone i sady można stwierdzić, że gleby w mieście są glebami dobrymi do produkcji rolnej w tych warunkach fizjograficznych i klimatycznych.

Główną przyczyną degradacji gleb na terenie miasta Gorlice są zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw – osiadanie zanieczyszczeń pyłowych, zanieczyszczenia komunikacyjne, kwaśne deszcze oraz oddziaływanie zakładów przemysłowych, nieuregulowana gospodarka wodno – ściekowa, czy występowanie tzw. „dzikich” wysypisk odpadów. Duży wpływ na stan gleby i ziemi w mieście mają także zanieczyszczenia z sąsiednich terenów.

### **Pola elektromagnetyczne**

Na terenie miasta Gorlice istnieje szereg źródeł promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z urządzeń i instalacji energetycznych. Należą do nich linie przesyłowe energii elektrycznej wysokiego i średniego napięcia, stacje transformatorowe oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Pomiary emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa małopolskiego są prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2018 r. na terenie miasta Gorlice nie przeprowadzono pomiarów pól elektromagnetycznych. Na terenie powiatu gorlickiego punkty pomiarowe zlokalizowane były: na terenie miasta Biecz oraz m. Wysowa (teren wiejski). Otrzymane wyniki: Biecz – 0,26 V/m, Wysowa – 0,11 V/m. Poziom dopuszczalny wynoszący 7 V/m nie został przekroczony.

### **Surowce mineralne**

Na terenie miasta Gorlice występują udokumentowane złoża zasobów surowców mineralnych, w szczególności ropy naftowej i gazu ziemnego. Ponadto na tym obszarze występują także pokłady kruszywa naturalnego – piaski, żwiry, pospółki - oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej, które zalegają w osadach trzecio- i czwartorzędowych. Kruszywo naturalne wykorzystuje się przede wszystkim na potrzeby lokalne.

## **4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

### **Zanieczyszczenia powietrza**

Przeprowadzone badania poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wskazują, iż stan powietrza atmosferycznego w mieście Gorlice nie jest zadowalający. Największy wpływ na stan środowiska ma emisja powierzchniowa, jednak emisja pochodząca z źródeł komunikacyjnych czy zakładów przemysłowych również jest istotna.

W dniu 23 stycznia 2017 r. Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XXXII/451/17 przyjął zaktualizowany Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Dokument ten wyznacza działania naprawcze, których celem jest osiągnięcie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu.

Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony powietrza wyznaczonymi w Programie (dotyczącymi m.in. również miasta Gorlice) są:

- 5) Ograniczenie emisji z sektora komunalno – bytowego poprzez:
  - Wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu instalacji na paliwa stałe,

- Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji (PONE) – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,
  - Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
  - Rozbudowa sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
  - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych ogrzewania niskoemisyjnego,
  - Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym,
  - Wyeliminowanie spalania odpadów oraz ograniczenie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi
- 6) Ograniczenie emisji z transportu poprzez m.in.:
- Poprawę organizacji ruchu samochodowego w miastach,
  - Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg,
  - Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym,
  - Rozwój komunikacji rowerowej,
  - Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów
- 7) Ograniczenie emisji przemysłowej
- Szczególny nadzór nad działalnością przemysłu w obszarach złej jakości powietrza
- 8) Inne działania, w tym edukacja ekologiczna mieszkańców.

Główne zagrożenia i problemy:

- emisja powierzchniowa z palenisk domowych i lokalnych kotłowni (emisja niska),
- niska sprawność systemów indywidualnych źródeł energii,
- zbyt powolny proces termomodernizacji budynków,
- niewielkie wykorzystanie lokalnych możliwości w zakresie OZE,
- emisja komunikacyjna, nasilenie ruchu drogowego.

**Tereny zdegradowane (poprzemysłowe)**

Do terenów zdegradowanych, przeobrażonych lub zniszczonych na terenie miasta należą:

- doły kwasowe przy ul. Bieckiej (po byłej Rafinerii Nafty „Glimar” S.A. w Gorlicach),
- teren miejskiej oczyszczalni ścieków na ul. Bieckiej, w północno – wschodniej części miasta,
- strefa zainwestowania miejskiego wysokiej intensywności – zakłady przemysłowe, stacje paliw,
- teren składowiska odpadów niebezpiecznych Zakładu Maszyn Górniczych „Glinik” Sp. z o.o. przy ul. Przemysłowej,
- teren zrehabilitowanego składowiska odpadów przemysłowych na ul. Wspólnej należący do Fabryki Maszyn „Glinik” S.A.,
- tereny eksploatacji ropy naftowej i gazu ziemnego oraz kruszywa naturalnego,
- korytarze szlaków drogowych, kolejowych i napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- osuwiska i obszary predysponowane do wystąpienia ruchów osuwiskowych.

W celu poprawy stanu środowiska należy podjąć działania zmierzające do rekultywacji tych terenów, natomiast tereny już zrehabilitowane powinny być poddane rewitalizacji.

## **Odpady**

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych powstających na terenie Miasta Gorlice zajmuje się obecnie Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Empol” Sp. z o.o., która posiada Zakład Zagospodarowania Odpadów mieszczący się przy ul. Przemysłowej 7 w Gorlicach (instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów). W wyniku przetwarzania odpadów w ww. zakładzie wytwarzane jest paliwo alternatywne.

Obsługa Miasta Gorlice w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych opiera się na usłudze świadczonej w tym zakresie przez podmiot wybierany w drodze przetargu nieograniczonego.

Najbliższe składowisko odpadów zlokalizowane jest w Bieczu – lecz jest to tylko zastępcze regionalne składowisko odpadów. Natomiast w Nowym Sączu znajduje się najbliższe regionalne składowisko odpadów komunalnych.

Według danych zawartych w Banku Danych Lokalnych GUS na terenie miasta Gorlice w 2017r. zebrano 7 604,12 t zmieszanych odpadów komunalnych, z czego ok. 5 703,09 t pochodziło z gospodarstw domowych. Ilość wytworzonych odpadów przypadająca na jednego mieszkańca wyniosła w 2017 r. 273,7 kg.

Główne zagrożenia i problemy:

- nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- wysokie koszty nowoczesnych instalacji technologicznych powodujących minimalizację wytwarzanych odpadów i ich odzysku,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa.

## **5. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Głównym celem „Prognozy...” jest określenie możliwych skutków i oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań ujętych w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”.

Zadania zawarte w projekcie w/w dokumentu skoncentrowane są na realnych możliwościach redukcji emisji dwutlenku węgla na poziomie lokalnym poprzez wzrost efektywnego wykorzystania energii elektrycznej, ciepła i paliw oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

## **6. Zadania ujęte w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

Zadania inwestycyjne ujęte w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” dotyczą:



- termomodernizacji budynków

Termomodernizacja ma na celu zrationalizowanie potrzeb cieplnych budynków – właściwa izolacja termiczna budynków przyczyni się do ograniczenia ilości spalanej paliwa/zużycia ciepła (tzw. efekt oszczędnościowy) a tym samym zmniejszy ilość emisji substancji zanieczyszczających powietrze. Działania te dotyczą istniejących budynków (mieszkalnych, użyteczności publicznej) i realizowane będą w obszarach już zainwestowanych.

W przypadku modernizacji budynków będących schronieniem ptaków czy nietoperzy, wykonawca prac powinien podjąć środki zaradcze – dostosowując terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu ptaków oraz rozrodu lub hibernacji nietoperzy (zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska).

- modernizacji w systemie ogrzewania oraz wymianie źródeł ciepła to z założenia inwestycje, które będą realizowane w oparciu o nowe rozwiązania technologiczne, ograniczające zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczające straty energii. Przedmiotem działań będą źródła ciepła małych mocy (maksymalnie do kilkudziesięciu kW) w istniejących budynkach. Inwestycje prowadzone będą dla potrzeb danego budynku, wewnątrz obiektu.

Racjonalizacja systemów ogrzewania przeprowadzana łącznie z działaniami termomodernizacyjnymi przyczyni się do poprawy warunków cieplnych budynku, a tym samym pozwoli ograniczyć ilość spalanej paliwa (tzw. efekt oszczędnościowy). Przed przystąpieniem do termomodernizacji budynku warto przeprowadzić „audyt energetyczny”, który pozwoli prawidłowo zweryfikować potrzeby cieplne budynku oraz dobrać optymalne rozwiązania techniczne. Teren inwestycji to zawsze budynek i jego najbliższe otoczenie. W przypadku wymiany źródeł ciepła, rodzaj przedsięwzięć należy powiązać z zapotrzebowaniem na ciepło budynku.

- przyłączania budynków mieszkalnych wielorodzinnych i jednorodzinnych do miejskiej sieci ciepłowniczej

Inwestycja polegać będzie na wykonywaniu przyłączy do budynków w obrębie osiedli mieszkaniowych. Przedsięwzięcie realizowane będzie w obszarach zurbanizowanych i przekształconych przez człowieka (obszary zabudowy).

- wymiany oświetlenia wewnątrz budynków na energooszczędne (w tym nowej generacji) oraz modernizacji oświetlenia ulicznego w kierunku wymiany lamp oświetleniowych na lampy nowej generacji. Są to działania/modernizacje w stanie istniejącym polegające na wymianie przestarzałych technologicznie urządzeń na urządzenia energooszczędne nowej generacji. Inwestycja obejmuje prace montażowe w obszarach już zainwestowanych (są to linie oświetlenia ulicznego oraz budynki – instalacje wewnętrzne).

Przewidywane inwestycje w obszarze wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii dotyczą budowy lokalnych rozproszonych małych źródeł energii produkujących ciepło na potrzeby budynku (typu kolektory słoneczne na dachach budynków, instalacje fotowoltaiczne). Są to instalacje małych mocy instalowane na budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej.

- modernizacji sieci ciepłowniczej w celu zmniejszenia strat ciepła. Przewiduje się wymianę ok. 2 000 m sieci ciepłowniczej na terenie Miasta Gorlice o średnicy 500mm. Inwestycja realizowana będzie w obrębie osiedli mieszkaniowych.
- promowania gospodarki niskoemisyjnej, planowania energetycznego, zamówień publicznych uwzględniających kryteria niskoemisyjności, zarządzania zużyciem i zakupem energii w układzie rynkowym. Zadania te stanowią tzw. zadania nieinwestycyjne, które zarówno na etapie realizacji jak i późniejszej eksploatacji nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

#### **7. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć**

Projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”, zawiera zadania, których realizacja nie będzie wyznaczać ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem krajowym klasyfikacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko została określona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. jedn. Dz. U. 2016 poz. 71). Ogólną charakterystykę zadań przewidzianych do realizacji wskazanych w projekcie w/w dokumentu zgodnie z klasyfikacją określoną w w/w rozporządzeniu Rady Ministrów zawiera poniżej zamieszczone zestawienie.

Wymieniony powyżej Plan swym zasięgiem obejmuje teren wydzielony w granicach administracyjnych Miasta Gorlice w obszarze już zainwestowanym (głównie zabudową mieszkaniową i inną oraz infrastrukturą techniczną). Z uwagi na to, że prowadzenie inwestycji zależne będzie od wielu czynników, w tym od możliwości finansowych, należy zakładać, że realizacja poszczególnych działań nastąpi w różnych terminach, a ich usytuowanie w różnych częściach miasta.

Wskazane przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie zasięgiem.

Rodzaj zadania:	Charakterystyka w odniesieniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. jedn. Dz. U. 2016 poz. 71)
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Prace termomodernizacyjne będą dotyczyły np.: docieplenia ścian zewnętrznych, docieplenia stropodachów, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, wymiany instalacji wewnętrznych c.o. i c.w.u., docieplenia podłóg, montaż zaworów termostatycznych, regulacyjnych itp. i nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg w/w rozporządzenia. Modernizacja w systemie ogrzewania dotyczyć będzie modernizacji instalacji wewnętrznych c.o. i c.w.u., zmiany sposobu przygotowania c.w.u., wymiana kotłów gazowych na dwa kotły gazowe kondensacyjne w budynku DPS o łącznej mocy 150kW. Inwestycje tego typu nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg w/w rozporządzenia.
Odnawialne źródła energii w obiektach użyteczności publicznej	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie dotyczy budowy lokalnych rozproszonych małych źródeł energii produkujących ciepło na potrzeby własne budynku (typu kolektory słoneczne, instalacje fotowoltaiczne).
Wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na źródła energooszczędne (w tym nowej generacji)	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie obejmuje wyłącznie prace montażowe polegające na wymianie przestarzałego technologicznie i energochłonnego oświetlenia (np. tradycyjne żarówki i przestarzałe świetlówki) na urządzenia energooszczędne nowej generacji (np. LEDy).
Termomodernizacja budynków mieszkalnych (jednorodzinne, wielorodzinne)	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Prace termomodernizacyjne będą dotyczyły: izolacji i docieplenia ścian fundamentowych, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych i lokalach mieszkalnych, wymiany instalacji gazowej, izolacji stropu nad piwnicami i na strychu, docieplenia stropów, remontów kominów nad dachem (docieplenie, okucie), docieplenia ścian zewnętrznych, wykonania instalacji c.o. i c.w.u., wykonania wymiennikowni ciepła, przyłączenia budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej i nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć w/w rozporządzenia.
Ograniczenie niskiej emisji - wymiana źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie realizowane może być

	zarówno poprzez: zmianę sposobu ogrzewania budynków w mieście na ekologiczne z preferencją systemu ciepłowniczego (budowa przyłączy do budynków w obrębie osiedli mieszkaniowych) a także termomodernizację budynków (w przypadku dostępnych funduszy zewnętrznych na ten cel).
Budowa indywidualnych wymiennikowni na os. Korczak	W ramach projektu przewiduje się instalowanie indywidualnych węzłów cieplnych w budynkach oraz budowę koniecznych przyłączy wysokich parametrów (kontynuacja zadania zaplanowanego w PGN na lata 2015-2020). Zadanie realizowane będzie w obrębie osiedli mieszkaniowych. Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia.
Modernizacja sieci ciepłowniczych MPGK	W latach 2019 – 2020 planowana jest realizacja projektu pn. „Przebudowa odcinka magistrali ciepłowniczej w Gorlicach w ramach działania „Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu” w ramach Osi Priorytetowej I „Zmniejszenie emisyjności gospodarki” PO IiŚ (Fundusz Spójności na lata 2014 – 2020). Zgodnie z informacjami MPGK Gorlice Sp. z o.o. w ramach wymienionego projektu przewiduje się wymianę ok. 2 000 m sieci ciepłowniczej na terenie Miasta Gorlice o średnicy 500mm. Inwestycja realizowana będzie w obrębie osiedli mieszkaniowych. Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia.
Odnawialne źródła energii w budynkach mieszkalnych (jednorodzinne i wielorodzinne)	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie dotyczy budowy lokalnych rozproszonych małych źródeł energii produkujących ciepło na potrzeby własne budynku (typu kolektory słoneczne, instalacje fotowoltaiczne).
Modernizacja oświetlenia ulicznego	Projekt obejmuje modernizację oświetlenia ulicznego na terenie Gorlic. W szczególności projekt obejmować będzie wymianę opraw na LED, zabudowę reduktorów mocy i wprowadzenie systemu inteligentnego zarządzania poszczególnymi obwodami (kontynuacja zadania zaplanowanego w PGN na lata 2015-2020). Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia.
Modernizacja układu komunikacyjnego – budowa dróg/ścieżek rowerowych	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia.
Promowanie gospodarki niskoemisyjnej, planowanie energetyczne, zamówienia publiczne uwzględniające kryteria niskoemisyjności, zarządzanie zużyciem i zakupem energii w układzie rynkowym	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Inwestycje tego typu nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## 8. Matryca wpływów zadań ujętych w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

Dla przeanalizowania skutków i oddziaływań na środowisko założeń „Planu...” posłużono się matrycą logiczną.

Tabela 8. Przewidywane oddziaływania zadań inwestycyjnych (grupy zadań) na terenie Miasta Gorlice na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Wyszczególnienie zadań	obszary Natura 2000		różnorodność biologiczna		ludzie		zwierzęta		rośliny		woda		powietrze		powierzchnia ziemi		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	+	*	+	*	+	*	*	*	+
Termomodernizacja budynków mieszkalnych (jednorodzinne, wielorodzinne)	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	+	*	+	*	+	*	*	*	+
Ograniczenie niskiej emisji – wymiana źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na źródła energooszczędne (w tym nowej generacji)	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Odnawialne źródła energii w budynkach użyteczności publicznej	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Odnawialne źródła energii w budynkach mieszkalnych (jednorodzinne i wielorodzinne)	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Modernizacja sieci ciepłowniczych MPGK	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Budowa indywidualnych wymiennikowni na os. Korczak	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Modernizacja oświetlenia ulicznego	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	-	+	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Modernizacja układu komunikacyjnego – budowa dróg/ścieżek rowerowych	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	+	*	+	*	+	*	*	*	*	*	+
Promowanie gospodarki niskoemisyjnej, planowanie energetyczne, zamówienia publiczne uwzględniające kryteria niskoemisyjności, zarządzanie zużyciem i zakupem energii w układzie rynkowym	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+

Zastosowane oznaczenia: R- etap realizacji inwestycji, E- etap eksploatacji inwestycji, + wpływ pozytywny, - wpływ negatywny, \* brak wpływu

Tabela 9. Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych na poszczególne komponenty środowiska – wnioski z matrycy logicznej

Element środowiska	Opis
<b>Obszary Natura 2000</b>	Brak wpływu na obszary chronione Natura 2000 zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji przewidzianych w projekcie „Planu ...”. Poszczególne zadania inwestycyjne realizowane będą na terenach zagospodarowanych przez człowieka oraz w konkretnych obiektach, a w przypadku inwestycji liniowych w istniejącym zagospodarowaniu pasa drogowego. Nie planuje się realizacji placów budowy na obszarach, które podlegają rygorom ochronnym.
<b>Różnorodność biologiczna</b>	Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, ponieważ żadna z przewidzianych w projekcie „Planu ...” inwestycji nie ma dużego zasięgu (inwestycje ograniczają się do istniejącej infrastruktury lub niewielkich przestrzeni w bliskim sąsiedztwie), nie mogą więc wpływać na ograniczenie różnorodności biologicznej.
<b>Ludzi</b>	Dla inwestycji realizowanych w budynkach brak wpływu na etapie realizacji inwestycji oraz znaczący wpływ pozytywny na etapie eksploatacji obiektów (po termomodernizacji, wymianie oświetlenia oraz źródeł ciepła, montażu instalacji OZE). Inwestycje liniowe wiążą się z wykorzystaniem niezbędnych maszyn czy urządzeń. Hałas i zanieczyszczenia generowane przez wykorzystywany sprzęt będą mocno ograniczone i nie będą przekraczać dopuszczalnych, określonych przepisami prawa norm w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń, zatem nie będą powodować znaczących uciążliwości dla ludzi. Wpływ znaczący pozytywny na etapie eksploatacji, ponieważ w wyniku realizacji poszczególnych inwestycji nastąpi rozwój oraz poprawa stanu infrastruktury, nastąpi wzrost standardu życia mieszkańców gminy a także poprawa stanu jakości powietrza w wyniku zmniejszenia emisji CO <sub>2</sub> .
<b>Zwierzęta</b>	Brak wpływu na faunę zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji ujętych w projekcie „Planu ...”. Poszczególne inwestycje realizowane będą na terenach przekształconych przez człowieka i przez człowieka zagospodarowanych i użytkowanych. Obecnie na terenach zurbanizowanych, żyjące gatunki zwierząt to gatunki synantropijne, towarzyszące człowiekowi, czyli wykorzystujące bliskość siedzib ludzkich m.in. z uwagi na ułatwione zdobywanie pokarmu. Po zakończeniu działań inwestycyjnych, na etapie eksploatacji inwestycji gatunki te mogą bez przeszkód egzystować dalej.
<b>Rośliny</b>	Okresowy, chwilowy niekorzystny wpływ na szatę roślinną może wystąpić na etapie realizacji inwestycji - zwłaszcza inwestycji liniowych. Wyjątek stanowić będą inwestycje związane z termomodernizacją budynków, wymianą źródeł ciepła i oświetlenia wewnątrz budynków na energooszczędne, oświetleniem ulicznym czy montażem OZE, które zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji pozostaną bez wpływu na szatę roślinną. Inwestycje liniowe (dotyczące np. modernizacji układu komunikacyjnego, modernizacji ścieżek rowerowych na terenie gminy, modernizacji sieci ciepłowniczej) będą miały ograniczony wpływ wyłącznie do granic terenu inwestycji. Planowane inwestycje realizowane będą w obszarach zurbanizowanych, użytkowanych i przekształcanych przez człowieka. Po zakończeniu prac roślinność powróci w drodze naturalnej sukcesji lub celowych, zaplanowanych nasadzeń. Na etapie eksploatacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się wpływu na roślinność.
<b>Woda</b>	Na etapie realizacji inwestycji, zwłaszcza związanych z pracami ziemnymi należy dbać o stan techniczny wykorzystywanych maszyn celem zapobieżenia przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu a następnie do wód. Odpowiedni nadzór nad pracą sprzętu i jego stanem technicznym wyeliminuje wpływ robót budowlanych na wody powierzchniowe i podziemne. Inwestycje na etapie eksploatacji pozostaną bez wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.
<b>Powietrze</b>	Okresowy negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne może występować na etapie realizacji poszczególnych inwestycji. W trakcie realizacji przedsięwzięć zagrożenie dla stanu powietrza wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego, powodującego emisję

Element środowiska	Opis
	<p>zanieczyszczeń (produkty spalania oleju napędowego). Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Można stwierdzić, że powstające zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy będą miały zasięg lokalny. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze ani w jego otoczeniu. Po zakończeniu realizacji inwestycji ustanie uciążliwość w tym zakresie.</p> <p>Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy wszystkich inwestycji, choć wpływ ten może mieć różną skalę i charakter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• termomodernizacja budynków spowoduje wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła,</li> <li>• modernizacja systemów grzewczych - ograniczy zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczy straty energii,</li> <li>• modernizacja sieci ciepłowniczej - spowoduje mniejsze straty ciepła zwłaszcza na przesył ciepła do obiektów,</li> <li>• budowa ścieżek rowerowych - zwiększy dostępność infrastruktury rowerowej. Może mieć wpływ na rezygnację z własnego samochodu na rzecz roweru – nieemisyjnego środka transportu,</li> <li>• rozwój instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii spowoduje ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m.in. CO<sub>2</sub>) do środowiska,</li> <li>• wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne - zmniejszone zapotrzebowanie na energię elektryczną i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń.</li> </ul>
<p><b>Powierzchnia ziemi</b></p>	<p>Okresowy niekorzystny wpływ na powierzchnię ziemi może występować w fazie realizacji inwestycji, za wyjątkiem tych przedsięwzięć, które będą dotyczyły termomodernizacji budynków, modernizacji systemów grzewczych, wymiany oświetlenia w budynkach i montażu odnawialnych źródeł energii, oświetlenia ulicznego, które zarówno na etapie realizacji jak i późniejszej eksploatacji nie będą powodować przekształcania powierzchni ziemi.</p> <p>W fazie realizacji inwestycji liniowych ewentualne zmiany powierzchni ziemi będą charakteryzować się bardzo ograniczonym zasięgiem i realizowane będą na terenach użytkowanych i przekształconych przez człowieka, a więc na terenach zurbanizowanych, gdzie pokrywa glebowa jest już przekształcona. Również na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się ich oddziaływania na powierzchnię ziemi. Etap eksploatacji inwestycji nie będzie związany z przemieszczaniem mas ziemnych powodujących zmiany powierzchni ziemi.</p>
<p><b>Krajobraz</b></p>	<p>Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji inwestycji (m.in. obecność maszyn budowlanych, obecność rusztowań przy obiektach termomodernizowanych). Oddziaływania te będą mieć charakter okresowy, przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy.</p> <p>Pozytywny wpływ na krajobraz na etapie eksploatacji może występować w przypadku realizacji termomodernizacji budynków (odnowione obiekty potęgują wzrost estetyki przestrzeni publicznej).</p>
<p><b>Klimat</b></p>	<p>Brak wpływu na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych w projekcie „Planu ...”. Etap realizacji inwestycji związany będzie z występowaniem emisji niezorganizowanej (praca maszyn budowlanych, urządzeń), jednak będzie to uciążliwość znikoma i pozostanie bez wpływu na klimat. Nieznaczny wpływ pozytywny (inwestycje nie mają na tyle szerokiego zasięgu, aby znacząco wpłynąć na zmiany klimatyczne) może występować na etapie eksploatacji poszczególnych inwestycji.</p>
<p><b>Zasoby naturalne</b></p>	<p>Skala inwestycji przewidzianych w projekcie „Planu ...” nie jest duża aby mogła negatywnie wpływać na stan zasobów naturalnych.</p>

Element środowiska	Opis
Zabytki	Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Inwestycje przewidziane do realizacji w projekcie PGN nie dotyczą obiektów zabytkowych występujących na terenie miasta.
Dobra materialne	Brak wpływu w fazie realizacji przedsięwzięć ujętych w projekcie „Planu ...”. Wpływ znaczący pozytywny na etapie eksploatacji, ponieważ w wyniku realizacji przedsięwzięć nastąpi m.in. rozwój i odnowienie infrastruktury technicznej, odnowienie budynków wyniku termomodernizacji, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii itp. W wyniku realizacji inwestycji wzrośnie atrakcyjność miasta dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia lokalnej społeczności.

Dokładne określenie oddziaływania poszczególnych inwestycji przewidzianych w projekcie „Planu ...” na komponenty środowiska, określane będzie na etapie trwania procedury oceny oddziaływania na środowisko. Obecnie nie jest możliwa szczegółowa ocena wpływu poszczególnych inwestycji na środowisko ze względu na różny stopień zaawansowania prac projektowych (albo ich brak) dla poszczególnych przedsięwzięć.

## 9. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

Realizacja celów „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” poprzez konkretne zadania, ma dla większości inwestycji pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko. Poszczególne inwestycje mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. W omawianym dokumencie przewiduje się szereg działań z zakresu poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>. Zadania te powodują długofalowe korzyści ekonomiczne i społeczne. Korzyści środowiskowe to dotrzymanie norm jakości powietrza, co jest zobowiązaniem polityki zarówno na szczeblu krajowym jak i wspólnotowym.

Montaż instalacji bazujących na źródłach odnawialnych energii zwiększy udział OZE w ogólnym bilansie energetycznym kraju. Polska jako członek Unii Europejskiej, zobowiązana jest do spełniania wymagań zawartych w Dyrektywach Parlamentu Europejskiego i Rady, m.in. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r., zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, której podstawowym założeniem jest osiągnięcie 20 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto we Wspólnocie w 2020 r.

Spośród zadań zaplanowanych do realizacji w ramach omawianego projektu „Planu ...”, większość działań ma neutralny lub pozytywny wpływ na środowisko w perspektywie długoterminowej. Zadania o charakterze nieinwestycyjnym mają na celu usprawnienie zarządzania energią, zmniejszenie zapotrzebowania na energię i nie przewidują ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko.

Projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” wskazuje zadania zaplanowane do realizacji w perspektywie czasowej do roku 2024 i ogranicza zasięg tych działań do terenu miasta Gorlice. Zadania przewidziane do realizacji nie wiążą się ze znacznym zasięgiem ponadlokalnym, długotrwałym i nieodwracalnym oddziaływaniem związanym z emisją, wykorzystaniem zasobów naturalnych czy wystąpieniem awarii przemysłowej.



**10. Przewidywane znaczące oddziaływania zamierzeń projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000**

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Przedsięwzięcia przewidywane do realizacji celem osiągnięcia celów wytyczonych w PGN, zgodnie z ich zakresem określonym na etapie sporządzania aktualizacji przedmiotowego dokumentu, nie należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym nie wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach której, w określonych przypadkach przeprowadzana jest ocena oddziaływania na środowisko.

W chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja dla danego przedsięwzięcia, a jego szczegółowy zakres wykaże konieczność poddania go ocenie oddziaływania na środowisko, wówczas taka ocena zostanie przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Tabela 10. Przewidywane znaczące oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne działań na terenie Miasta Gorlice w podziale na poszczególne grupy inwestycji

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń, i maszyn, powstawanie odpadów</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą potrzebną do ogrzania budynków</li> <li>• poprawa energetyczności budynków</li> <li>• zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń</li> <li>• poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła</li> <li>• ograniczenia zużycia nośników ciepła</li> <li>• wzrost estetyki przestrzeni publicznej</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• wzrost estetyki przestrzeni publicznej</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>• w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie strat ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• zmniejszenie strat ciepła w budynkach</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego</li> </ul>
	<i>Stale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• zmniejszenie strat ciepła w budynkach</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Odnawialne źródła energii w obiektach użyteczności publicznej</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> <li>• zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawy stanu powietrza atmosferycznego w wyniku zmniejszonego zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• wzrost świadomości ekologicznej użytkowników</li> <li>• poprawa standardu życia</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>• w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawaniem odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> <li>• poprawa standardu życia</li> </ul>
	<i>Stałe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> <li>• poprawa standardu życia</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas niespodziewanej awarii - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy solarne posiadają odpowiednie zabezpieczenia</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na źródła energooszczędne (w tym nowej generacji)</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenie zużycia energii elektrycznej</li> <li>zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływań</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na etapie eksploatacji</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Stałe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływań</li> </ul>	

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Termomodernizacja budynków mieszkalnych (jednorodzinne, wielorodzinne)</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> <li>zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną potrzebną do ogrzania budynków</li> <li>poprawa energetyczności budynków</li> <li>zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń</li> <li>poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła</li> <li>ograniczenia zużycia nośników ciepła</li> <li>wzrost estetyki przestrzeni publicznej</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>wzrost estetyki przestrzeni publicznej</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów</li> </ul>

	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie start ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• zmniejszenie start ciepła w budynkach</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego</li> </ul>
	<i>Stałe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• zmniejszenie start ciepła w budynkach</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych</li> </ul>

<b>Nazwa zadania</b>	<b>Przewidywane oddziaływania</b>	<b>Opis oddziaływania na środowisko</b>
<b>Ograniczenie niskiej emisji - wymiana źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie ilości lub poprawa jakości stosowanego paliwa do ogrzania budynków</li> <li>• zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>• w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oszczędność paliwa grzewczego</li> <li>• zmniejszenie start ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• zmniejszenie start ciepła w budynkach</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego</li> </ul>
	<i>Stałe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas awarii systemu grzewczego - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy ogrzewania posiadają odpowiednie zabezpieczenia</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Budowa indywidualnych wymiennikowni na os. Korczak</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ograniczenia zużycia nośników ciepła</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość wystąpienie negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych</li> <li>• w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawaniem odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie strat ciepła w budynkach – dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego</li> </ul>
	<i>Stale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas niespodziewanej awarii systemu ciepłego - wystąpienie sytuacji awaryjnej prawdopodobne, ale obecnie stosowane technologie umożliwiają szybkie dotarcie do przyczyny awarii i jej usunięcie</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Modernizacja sieci ciepłowniczych MPGK</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń</li> <li>• poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła</li> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ograniczenia zużycia nośników ciepła</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość wystąpienie negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych</li> <li>• w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawaniem odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie strat ciepła na przesyle - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie strat ciepła na przesyle - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego</li> </ul>
	<i>Stale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie strat ciepła na przesyle - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach</li> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego</li> </ul>
<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas niespodziewanej awarii systemu cieplnego - wystąpienie sytuacji awaryjnej prawdopodobne, ale obecnie stosowane technologie umożliwiają szybkie dotarcie do przyczyny awarii (dostęp do każdego odcinka sieci) i jej usunięcie</li> </ul>	

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Odnawialne źródła energii w budynkach mieszkalnych (jednorodzinne i wielorodzinne)</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> <li>• zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawy stanu powietrza atmosferycznego w wyniku zmniejszonego zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• wzrost świadomości ekologicznej użytkowników</li> <li>• poprawa standardu życia</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>• w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawaniem odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> <li>• poprawa standardu życia</li> </ul>
	<i>Stałe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> <li>• zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła</li> <li>• poprawa standardu życia</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podczas niespodziewanej awarii - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy solarne posiadają odpowiednie zabezpieczenia</li> </ul>



Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Modernizacja oświetlenia ulicznego</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczenie zużycia energii elektrycznej</li> <li>zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływań</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na etapie eksploatacji</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Stałe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływań</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Modernizacja układu komunikacyjnego – budowa dróg/ścieżek rowerowych</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu powietrza na skutek rezygnacji z samochodu na rzecz roweru – nieemisyjnego środka transportu (roweru)</li> <li>poprawa zdrowia mieszkańców</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza- dodatni efekt ekologiczny w perspektywie długoterminowej.</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań</li> <li>w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu technicznego ścieżek rowerowych, bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania</li> <li>zmniejszenie uciążliwości dla środowiska: ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku ze zwieszeniem udziału w komunikacji nieemisyjnego środka transportu (roweru)</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu technicznego ścieżek rowerowych, bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania</li> <li>zmniejszenie uciążliwości dla środowiska: ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku ze zwieszeniem udziału w komunikacji nieemisyjnego środka</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
		transportu (roweru)
	<i>Stale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu technicznego ścieżek rowerowych, bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania</li> <li>zmniejszenie uciążliwości dla środowiska: ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku ze zwieszeniem udziału w komunikacji nieemisyjnego środka transportu (roweru)</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływań</li> </ul>

Nazwa zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
<b>Promowanie gospodarki niskoemisyjnej, planowanie energetyczne, zamówienia publiczne uwzględniające kryteria niskoemisyjności, zarządzanie zużyciem i zakupem energii w układzie rynkowym</b>	<i>Bezpośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa stanu sanitarnego powietrza na terenie miasta,</li> <li>Poprawa warunków życia mieszkańców</li> </ul>
	<i>Pośrednie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Wtórne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Skumulowane</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
	<i>Krótkoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny</li> </ul>
	<i>Średnioterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa stanu sanitarnego powietrza na terenie miasta,</li> <li>Poprawa warunków życia mieszkańców</li> </ul>
	<i>Długoterminowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa stanu sanitarnego powietrza na terenie miasta,</li> <li>Poprawa warunków życia mieszkańców</li> </ul>
	<i>Stale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa stanu sanitarnego powietrza na terenie miasta,</li> <li>Poprawa warunków życia mieszkańców</li> </ul>
	<i>Chwilowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak oddziaływania</li> </ul>

### **Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych**

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Na tą chwilę przewiduje się, że zakres i skala planowanych w projekcie „Planu ...” inwestycji nie powoduje ryzyka skumulowania oddziaływań – realizacja zadań będzie rozłożona w czasie, inwestycje będą prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości ich prowadzenia.

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

### **11. Wpływ realizacji zapisów projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” na poszczególne komponenty środowiska**

Obecność na terenie Miasta Gorlice elementów środowiska naturalnego o wysokiej wartości przyrodniczej zdecydowała o ustanowieniu na obszarze miasta obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, na terenie Miasta Gorlice występują:

- 11 pomników przyrody (drzewa),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Wisłoka z dopływami” (kod PLH180052).

Istotną częścią *Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych* (ESOCH) Miasta Gorlice jest zieleń urządzona, czyli parki, zieleńce, skwery, zieleń przyzagrodowa oraz zabytkowe założenia zieleni parkowej, cmentarnej i przykościelnej. Obszarami najcenniejszymi pod względem przyrodniczym na terenie miasta znajdują się dwa parki:

- Park Miejski im. Biechońskiego o powierzchni 20 ha – zlokalizowany w południowo-wschodniej części miasta w widłach rzek Sękówka i Ropa,
- Park przy ul. Wyszyńskiego o powierzchni 1,2 ha.

Łączna powierzchnia terenów zieleni urządzonej w Gorlicach wynosi ok. 35 ha, a powierzchnia lasów na terenie miasta – ok. 234 ha (z czego w administracji Lasów Państwowych jest ok. 94 ha).

W północno – wschodniej części Miasta Gorlice zlokalizowany jest *Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Wisłoka z dopływami”* (kod PLH180052). Łączna powierzchnia obszaru wynosi: 2 651,03 ha, w tym na terenie Miasta Gorlice: ok. 12 ha. Na terenie Gorlic obszar ten obejmuje odcinek rzeki Ropy, od mostu w ciągu ulicy Zakole do granicy z miejscowością Klęczany. Planowane inwestycje pozostaną bez wpływu na obszary i obiekty objęte ochroną jak też obiekty ważne dla dziedzictwa kulturowego.

Większość zapisanych w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” inwestycji jest obecnie w fazie koncepcji – brak jest szczegółowych rozwiązań technologicznych, zakresu prac itp. W związku z powyższym nie ma możliwości przeprowadzenia szczegółowej analizy ich oddziaływania na środowisko. Na tym etapie oceny oddziaływania na środowisko założono, że wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

#### Oddziaływanie planowanych inwestycji na pomniki przyrody

Pomniki przyrody podlegają ochronie prawnej. W stosunku do pomników przyrody obowiązują zakazy na podstawie prawa miejscowego w zakresie zgodnym z obowiązującą ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 1614 ze zm.).

W wyniku przeprowadzenia prac inwestycyjnych na terenie miasta istniejący pomnik przyrody nie będzie narażony na łamanie zakazów wprowadzonych w celu jego ochrony. Planowane inwestycje realizowane będą poza obszarami występowania pomników przyrody.

#### Oddziaływanie planowanych inwestycji na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Wisłoka z dopływami” (kod PLH180052)

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Na obszarach takich zabrania się podejmowania działań mogących:

- w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000
- pogorszyć integralność Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Obszar Natura 2000 „Wisłoka z dopływami” znajduje się w północno – wschodniej części Miasta Gorlice. Na terenie miasta powierzchnia tego obszaru wynosi ok. 12,0 ha i obejmuje odcinek rzeki Ropy, od mostu w ciągu ulicy Zakole do granicy z miejscowością Klęczany.

Na obszarach Natura 2000, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybicka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Zadania inwestycyjne ujęte w projekcie „Planu ...” realizowane będą w większości na terenach przekształconych, zurbanizowanych, noszących znamiona działalności człowieka. Nie przewiduje się organizacji ewentualnych placów budowy w obszarach nieprzekształconych, podlegających rygorom ochronnym.

Zadania realizowane w lub przy istniejących obiektach (termomodernizacja, modernizacja systemu ogrzewania i oświetlenia, instalacja odnawialnych źródeł energii, budowa indywidualnych wymiennikowni) nie będą miały negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, ponieważ zamykają się w granicach obszarów już zainwestowanych. Ponadto przyniosą dodatni efekt ekologiczny w postaci zmniejszenia niskiej emisji.

Zadanie dotyczące modernizacji sieci ciepłowniczych będzie realizowane w pasie technicznym poprowadzenia sieci i nie przewiduje zmian lokalizacyjnych względem jej obecnego usytuowania. Inwestycje ujęte w „Planie ...” realizowane będą poza obszarami Natura 2000, dlatego też nie będą one bezpośrednio negatywnie oddziaływać na cel i przedmiot ochrony.

Zadania dotyczące modernizacji układu komunikacyjnego – budowa dróg/ścieżek rowerowych oraz modernizacji oświetlenia ulicznego dotyczyć będzie obszarów przekształconych w wyniku działalności człowieka. Zadania te realizowane będą poza obszarami chronionymi.

W wyniku realizacji zadań inwestycyjnych ujętych w projekcie „Planu ...” nie przewiduje się zajmowania terenów niezmienionych, podlegających rygorom ochronnym. Planowane inwestycje nie spowodują utraty bądź fragmentacji siedlisk przyrodniczych, miejsc bytowania, żerowania i lęgu zwierząt, w tym gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

**Oddziaływanie planowanych inwestycji na elementy przyrody i środowiska:**

Element przyrody	Zakazy	Oddziaływanie inwestycji
<p><b>ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów</b></p>	<p>Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie trwałego zachowania gatunków roślin, zwierząt występujących w przyrodzie w stanie dzikim oraz gatunków grzybów. Ochroną gatunkową objęte są gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem w wyniku zmian zachodzących w środowisku determinowanych działalnością człowieka, odgrywających istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów.</p> <p><u>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183)</u>, zabrania: umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania lub chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj i form rozwojowych, transportu, chowu, zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p> <p><u>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)</u>, określa gatunki roślin objętych ochroną ścisłą (z wyszczególnieniem gatunków) wymagających ochrony czynnej, gatunki roślin objęte ochroną częściową, gatunki roślin objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki roślin wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref.</p> <p>W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów</p>	<p>Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji realizowanych na terenie miasta nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu w/w czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populacje gatunków, z uwagi na fakt przeprowadzania większości inwestycji w budynkach lub na terenach zurbanizowanych.</p> <p>Przed realizacją inwestycji, która np. wymaga wycinki drzew, w zależności od przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, może zostać wydany na wniosek inwestora odstępstwo od zakazu wydaną w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.</p> <p>W przypadku prac termomodernizacyjnych przed ich rozpoczęciem należy przeprowadzić ekspertyzę ornitologa i chiropterologa stwierdzającą obecność ptaków i nietoperzy lub ich brak w danym obiekcie. W sytuacji stwierdzenia obecności ptaków czy nietoperzy, należy dostosować terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji ptaków i nietoperzy, zabezpieczając z wyprzedzeniem szczeliny przed zajęciem ich. Ponadto należy uzyskać zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 1614 ze zm.). Po zakończeniu prac należy umożliwić dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze dla ptaków i nietoperzy.</p>

	<p>gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.</p> <p>W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków, o których mowa w lp. 301 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy: przetrzymywania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub transportu okazów gatunków. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p> <p><u>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)</u> określa gatunki dziko występujących grzybów objętych ochroną ścisłą, ochroną częściową, ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki dziko występujących grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref.</p> <p>W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.</p> <p>W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną częściową obowiązują następujące zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.</p> <p>W stosunku do innych niż dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową wprowadza się zakaz umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p>	
--	---	--

<p><b>drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień</b></p>	<p>-</p>	<p>Przez teren miasta Gorlice nie przebiegają korytarze ekologiczne. Nie przewiduje się działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych występujących poza granicami miasta Gorlice.</p>
<p><b>ekosystemy wodno-błotne, łąki i torfowiska</b></p>	<p>Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia. Ochrona obszarów wodno - błotnych powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodno-błotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory.</p>	<p>Nie przewiduje się lokalizacji zadań inwestycyjnych w projekcie „Planu...” na obszarach wodno-błotnych oraz na terenach łąkowych, dlatego realizacja założeń omawianego dokumentu nie będzie wpływać negatywnie na cele ochrony w/w obszarów.</p>
<p><b>krajobraz/ łąd przestrzenny</b></p>	<p>O rodzaju oddziaływań inwestycji na krajobraz decyduje przede wszystkim ich rozmieszczenie i ciągłość w przestrzeni (charakter liniowy), a także parametry dotyczące wysokości, kubatury czy też materiału konstrukcyjnego. Nowe elementy w krajobrazie mogą przecinać istniejące układy przyrodnicze, przestrzenne i wpływać na zespoły krajobrazowe. Jednakże postrzeganie nowych obiektów w krajobrazie jest odczuciem subiektywnym i w wielu przypadkach zależy od nastawienia wobec nowych, potencjalnych dominant w krajobrazie.</p>	<p>W ramach omawianego dokumentu na terenie Miasta Gorlice nie planuje się inwestycji ingerujących w krajobraz. Inwestycje realizowane będą na terenach zurbanizowanych. Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji większości inwestycji (m.in. obecność rusztowań przy obiektach termomodernizowanych, obecność maszyn budowlanych). Oddziaływania te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy. Pozytywny wpływ na krajobraz może występować w przypadku realizacji termomodernizacji budynków (odnowione obiekty potęgują wzrost estetyki przestrzeni publicznej) oraz modernizacji układu komunikacyjnego – budowa dróg/ścieżek rowerowych (przestrzenie te będą lepiej zorganizowane i zyskają na estetyce). Zatem inwestycje mogą wpłynąć dodatnio na wartości kulturowe i estetyczne krajobrazu.</p>
<p><b>powietrze</b></p>	<p>W sprawie emisji zanieczyszczeń do powietrza za obowiązujące przyjmuje się Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031).</p>	<p>Głównym założeniem omawianego dokumentu jest wskazanie działań, których realizacja doprowadzi do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. W trakcie realizacji przedsięwzięć zagrożenie dla stanu powietrza wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego, powodującego emisję zanieczyszczeń (produkty spalania oleju napędowego). Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną</p>



		<p>powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Można stwierdzić, że powstające zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy będą miały zasięg lokalny. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze ani w jego otoczeniu. Po zakończeniu realizacji poszczególnych inwestycji ustaną uciążliwości w tym zakresie.</p> <p>Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy wszystkich zadań inwestycyjnych ujętych „Planie ...”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• termomodernizacja budynków spowoduje wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła</li> <li>• wymiana źródeł ciepła, budowa indywidualnych wymiennikowni na os. Korczak - ograniczy zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczy straty energii</li> <li>• modernizacja sieci ciepłowniczej - spowoduje mniejsze starty ciepła zwłaszcza na przesyle ciepła do obiektów, umożliwi korzystanie z sieci większej ilości odbiorców,</li> <li>• modernizacja układu komunikacyjnego – budowa dróg/ścieżek rowerowych - zwiększy dostępność do infrastruktury rowerowej, może spowodować wzrost zainteresowania rowerem jako nieemisyjnym środkiem transportu</li> <li>• rozwój instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii spowoduje ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji m.in. CO<sub>2</sub>,</li> <li>• modernizacja oświetlenia ulicznego oraz wymiana oświetlenia wewnątrz budynków na źródła energooszczędne - zmniejszone zapotrzebowanie na energię elektryczną i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń</li> </ul> <p>Przeprowadzanie powyższych inwestycji ma zdecydowanie krótkotrwały wpływ na ludzi na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, a efekty działań będą znacząco pozytywne i odczuwalne w perspektywie długoterminowej.</p>
<p><b>wody powierzchniowe i podziemne oraz</b></p>	<p>Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 2268). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają</p>	<p>Inwestycje ujęte w projekcie „Planu ...” nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Na etapie realizacji inwestycji, zwłaszcza związanych z pracami ziemnymi, należy</p>

<p><b>odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych)</b></p>	<p>ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.</p> <p>W 2016 r. Rada Ministrów zatwierdziła <i>Aktualizację Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły</i> - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911 ze zm.). Planowanie w gospodarowaniu wodami ma zapewnić osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wody, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawę ochrony przeciwpowodziowej.</p> <p>W Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych, przybrzeżnych i przejściowych, jeziornych, silnie zmienionych i sztucznych części wód) oraz jednolitych części wód podziemnych.</p>	<p>dbać o stan techniczny zaplecza budowy oraz wykorzystywanych maszyn celem zapobieżenia przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu a następnie do wód.</p>
<p><b>oddziaływania pól elektromagnetycznych na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności</b></p>	<p>Zasady ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883).</p> <p>Ochrona przed niekorzystnym działaniem pola elektromagnetycznego polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska naturalnego poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym,</li> <li>• zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania</li> </ul>	<p>W projekcie „Planu ...” nie przewiduje się realizacji inwestycji, które byłyby potencjalnymi emitarami pól elektromagnetycznych i miałyby znaczący wpływ na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności.</p>

	niejonizującego co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.	
<b>gleba</b>	Ochrona gleby zmierza do zmniejszenia uciążliwości działań człowieka na środowisko, ale także do renaturalizacji terenów już zniszczonych i przywracania ponownie ich funkcji przyrodzie.	Inwestycje realizowane na terenach zurbanizowanych przewidują, w niektórych przypadkach, naruszenie warstwy ziemi na etapie prowadzenia prac i uporządkowanie terenu po ich zakończeniu (np. przy budowie dróg/ścieżek rowerowych, modernizacji sieci ciepłowniczych).
<b>gospodarkę odpadami</b>	<p>W ramach projektu „Planu ...” planuje się wykonywać zadania inwestycyjne, które na etapie realizacji powodować będą powstawanie odpadów, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gruzu budowlanego z budynków</li> <li>• gruntów nie skalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów</li> <li>• niesegregowane odpady komunalne (odpady zmieszane)</li> <li>• wyminięcie oświetlenie, żarówki i lampy uliczne.</li> </ul>	<p>W myśl ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 701 ze zm.), wytwórcą odpadów powstających w wyniku prowadzenia prac budowlanych, jest podmiot, który podejmuje tę działalność. W związku z powyższym wymagane jest, aby wykonawca posiadał stosowne zezwolenia administracyjne na wytwarzanie, transport i utylizację odpadów. Na podmiocie wykonującym prace budowlane będzie ciążył obowiązek uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych związanych z gospodarką odpadami.</p> <p>Podczas eksploatacji poszczególnych inwestycji będą powstały odpady, np.: odpady z pieców grzewczych c.o. (stały odpad z produkcji ciepła, zależny od wielkości instalacji) - powinny być zagospodarowywane zgodnie z obowiązującym w Mieście Gorlice systemem odporu odpadów komunalnych.</p>
<b>klimat</b>	-	Projekt „Planu ...” nie przewiduje inwestycji, które miałyby znaczący wpływ na zmianę klimatu gminy i jej otoczenia.
<b>poziom hałasu</b>	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. jedn. Dz. U. 2014 poz. 112) określa normy powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu.	Najbardziej uciążliwe dla otoczenia, wśród inwestycji przewidzianych w „Planie ...”, będą prace związane z budową dróg/ścieżek rowerowych. Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. 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. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zm.). Ze względu na emitowany hałas prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. W miarę możliwości należy używać sprzęt i urządzenia w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa

		<p>eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Dla sprzętu nowego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska.</p> <p>Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy. Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.</p>
<p><b>ryzyko wystąpienia poważnych awarii</b></p>	<p>Przez pojęcie poważnych awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, lub transportu w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.</p> <p>W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska: prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów w/w, badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska, prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, prowadzą rejestr poważnych awarii.</p>	<p>Zadania w ramach projektu „Planu ...” zmierzają do poprawy stanu infrastruktury, żeby zmniejszyć ryzyko awarii i niekorzystnych skutków dla środowiska.</p>
<p><b>obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego</b></p>	<p>-</p>	<p>Planowane inwestycje nie wpłyną negatywnie na obiekty ważne dla dziedzictwa kulturowego występujące na terenie gminy.</p>

### Oddziaływanie inwestycji na ludzi:

Element	Oddziaływanie inwestycji
<b>zdrowie i życie ludzi</b>	<p>Realizacja zadań ujętych w projekcie „Planu ...” pozwoli ograniczyć zużycie energii na terenie Miasta Gorlice a tym samym zmniejszyć emisję substancji szkodliwych do powietrza oraz nastąpi poprawa stanu infrastruktury – dzięki czemu wzrośnie komfort życia i mieszkania, a także pojawią się korzyści ekonomiczne.</p> <p>Jedynie na etapie realizacji zadań <i>stricte</i> inwestycyjnych mogą wystąpić niewielkie uciążliwości dla ludzi i środowiska. Będą to jednak oddziaływania o charakterze przejściowym, mocno ograniczone do terenu inwestycji i zanikające, tj. zostaną wyeliminowane po zakończeniu etapu realizacji/budowy. Uciążliwości będą związane z wykorzystaniem niezbędnych do realizacji danego przedsięwzięcia maszyn czy urządzeń. Hałas i zanieczyszczenia generowane przez wykorzystywany sprzęt będą mocno ograniczone i nie będą przekraczać dopuszczalnych, określonych przepisami prawa norm.</p> <p>Inwestycje kubaturowe przewidziane do realizacji to zadania głównie budowlane lub remontowe odbywające się z zamkniętym, zazwyczaj niewielkim obszarze, ograniczające swoje oddziaływanie do danego obiektu lub jego najbliższego otoczenia. Stosowane technologie przy realizacji zadań inwestycyjnych liniowych (np. modernizacja sieci ciepłowniczej) nie powodują ryzyka wystąpienia awarii.</p> <p>Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwego postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi.</p>

## **12. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

Nadrzędnym celem polityki niskoemisyjnej zawartej w PGN jest ograniczanie barier informacyjnych, technologicznych i finansowych, mogących zablokować pełne wykorzystanie potencjału efektywności drzemiącego w lokalnej gospodarce. Dlatego też rezygnacja z jej realizacji stanowić będzie hamulec dla rozwoju takich praktyk, jak efektywne wykorzystanie dostępnych lokalnie surowców w przemyśle i zarządzaniu gospodarką oraz zniweluje optymalne warunki dla tworzenia efektywnych systemów energetycznych i kształtowania efektywnych energetycznie użytkowników energii.

Ponadto PGN obejmuje działania, które, choć kosztowne, w bardzo pozytywny sposób oddziałują na swoje otoczenie zewnętrzne. Dodatkowe nakłady zwracają się społeczeństwu w postaci poprawy bezpieczeństwa energetycznego, niższych kosztów zdrowotnych oraz środowiskowych.

W projekcie dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”, znajdują się zadania, których realizacja pozwoli na poprawę stanu jakości powietrza w mieście poprzez zmniejszenie poziomu emisji CO<sub>2</sub> a także ograniczenie zużycia energii i zwiększenie udziału energii z OZE.

Do skutków, jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” należy zaliczyć m.in.:

- utrzymanie się wysokiego stopnia zapotrzebowania na energię w budynkach (w szczególności na energię do ogrzewania),
- ograniczenie ilości budynków podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej,
- korzystanie z niskosprawnych, wyeksploatowanych źródeł ciepła na potrzeby przygotowania c.o. i c.w.u.,
- wyższa awaryjność i straty energii jako konsekwencja zaniechania modernizacji sieci ciepłowniczej,
- pozostawienie energochłonnego oświetlenia ulicznego.

Użytkowanie energii przetwarzanej na energię elektryczną i ciepło przyczynia się do występujących na różną skalę oddziaływań na środowisko naturalne (w skutek procesów produkcji i przesyłu energii). Obecnie istnieją możliwości ochrony środowiska z wykorzystaniem coraz to nowszych technologii przetwarzania pierwotnych nośników energii (gazu ziemnego czy węgla kamiennego) lub coraz to nowszych urządzeń ochrony powietrza w postaci filtrów, instalacji odsiarczania spalin itp. Najprostszym jednak i najefektywniejszym na obecnym etapie sposobem na ochronę środowiska w rozwoju techniki, jest minimalizowanie zużycia energii w myśl idei „mniejsze zużycie energii - mniejsze oddziaływanie na środowisko procesu jej wytwarzania i przesyłu”. A zatem zaniechanie działań służących racjonalizacji użytkowania energii, spowoduje ograniczenie możliwych do uzyskania efektów ochrony środowiska naturalnego.

Zaniechanie sukcesywnej i zgodnej z warunkami technicznymi termomodernizacji istniejących budynków mieszkalnych i użytkowych oraz zahamowanie rozwoju niskoenergetycznego budownictwa w przypadku nowych inwestycji budowlanych, skutkować będzie wzrostem zużycia energii oraz zwiększeniem kosztów ogrzewania, które stanowią kluczową pozycję w budżecie każdego gospodarstwa domowego. Spowoduje to,

w dalszej konsekwencji, pogorszenie stanu jakości powietrza (niska emisja) oraz obniżenie komfortu życia mieszkańców i wzrost ogólnego niezadowolenia.

Zahamowanie działań dla rozwoju efektywnego ekonomicznie i ekologicznie transportu oraz brak planowania przestrzennego sprzyjającego zrównoważonym formom mobilności, może pogłębić niekorzystne warunki aerosanitarne i sprzyjać dalszej koncentracji szkodliwych substancji w powietrzu wyrządzających bezpośrednią szkodę ludzkiemu zdrowiu.

W sytuacji wysokich cen produktów ropopochodnych, nie można liczyć na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z procesów energetycznych („niska emisja”) i zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego miasta, jeżeli nie wzrośnie efektywność energetyczna oraz wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. Brak realizacji projektów z zakresu modernizacji instalacji i urządzeń sprzyjających oszczędności surowców i energii oraz ograniczaniu ilości substancji szkodliwych odprowadzanych do środowiska, może skutkować pogarszaniem jakości jego poszczególnych komponentów i ograniczeniem możliwości wykorzystania zasobów przez przyszłe pokolenia.

Reasumując, wstrzymanie i/lub zaniechanie realizacji działań przewidzianych w PGN, grozić będzie nie tylko utrzymywaniem się problemów ekologicznych w mieście, ale również pogłębianiem niektórych z nich. W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie miasta.

### **13. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

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

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

W projekcie dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych, wychodząc z założenia, że zaproponowane w nim rozwiązania muszą być zgodne z niskoemisyjną polityką unijną i krajową, w tym z ustaleniami zawartymi w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN).

Konstrukcja i zawartość analizowanego dokumentu jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa i normami przyjętymi dla tego typu dokumentów według wymagań NPRGN.

Przedstawione w analizowanym dokumencie cele strategiczne zmierzają do zapewnienia korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisje, osiąganych m.in. poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki.

Dokument zawiera propozycję działań w ramach określonych celów strategicznych, ukierunkowanych na niskoemisyjny rozwój, uwzględniając równocześnie uwarunkowania zewnętrzne i lokalne. Są to:

- Cel nr 1 - Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii na terenie miasta,
- Cel nr 2 - Racjonalne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie miasta,
- Cel nr 3- Zarządzanie infrastrukturą miasta ukierunkowane na niskoemisyjny rozwój,
- Cel nr 4 - Wprowadzenie racjonalnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników.

Przyjęte cele są w znacznym stopniu ze sobą współzależne. Wprowadzenie racjonalnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników dla edukacji społeczeństwa w zakresie poszanowania energii, wykształci takie postawy i zachowania, które charakteryzują się wysoką efektywnością wykorzystywania i wytwarzania energii na terenie miasta. Z kolei zarządzanie infrastrukturą miasta ukierunkowane na niskoemisyjny rozwój, to poszanowanie zasobów naturalnych, przy spełnieniu kryteriów ekonomicznych i środowiskowych, co da poprawę warunków życia mieszkańców. Podobne efekty (w zakresie zmniejszenia presji na środowisko) przynosi zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Trudno zatem wskazać alternatywne rozwiązania, ponieważ dla uzyskania odpowiednich kierunków zmian konieczna jest realizacja wszystkich celów.

Projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” wskazuje, że spełnienie wymogów niskoemisyjności w dziedzinie rozwoju gospodarczego, ustalonych w dokumentach rządowych oraz zapewnienie właściwych warunków ochrony środowiska (w tym ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i CO<sub>2</sub>), możliwe będzie w wyniku spójnej i konsekwentnej realizacji ww. celów. Przy czym wykonawcą zidentyfikowanych w Planie zadań jest Miasto oraz tzw. interesariusze Planu. Jednocześnie Plan wskazuje, że zarówno realizacja ww. celów jak i osiągnięcie związanych z nimi efektów w zakresie ograniczenia zużycia energii i emisji gazów do atmosfery, w znaczącej mierze zależą od podmiotów niezależnych od Miasta. W związku z powyższym najbardziej istotnym zadaniem samorządu jest stymulowanie poprzez wsparcie w procesie pozyskiwania dotacji czy też realizację programu dotacji z budżetu Miasta, dla działań zawartych w PGN.

Szczegółowa analiza działań inwestycyjnych, których kierunki wyznaczają cele strategiczne określone w Planie (wraz z potencjalnymi wariantami realizacji tych inwestycji) powinna stanowić przedmiot rozważań w studiach wykonalności oraz w trakcie postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji budowlanych, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację danego przedsięwzięcia, a nie – na etapie dokumentu strategiczno-operacyjnego jakim jest analizowany PGN.

Równocześnie, w świetle diagnozy stanu środowiska i jego problemów, PGN wskazuje, że spełnienie jego wymogów oraz zapewnienie właściwych warunków ochrony środowiska nie jest możliwe poprzez poszukiwanie rozwiązań alternatywnych. Jak się wydaje dyskutować można jedynie nad zakresem, skalą i tempem realizacji proponowanych rozwiązań, ale to wykracza poza zakres niniejszej pracy. Wobec powyższego nie podjęto próby oceny rozwiązań alternatywnych.



Jak wykazano w powyższych rozdziałach niniejszej „Prognozy ...” zaplanowane do realizacji zadania będą mieć pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto projekt „Planu ...” przedstawia ogólne propozycje inwestycji i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Negatywne oddziaływanie inwestycji, zaproponowanych w „Planie ...” na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależęć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu,
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej,
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W stosunku do konkretnych inwestycji należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych. I tak:

- realizacja zadań termomodernizacji obiektów i wymiany oświetlenia i źródeł ciepła (opracowanie technologii, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, korzystanie z nowoczesnych technologii i urządzeń niskoemisyjnych)
- modernizacja sieci ciepłowniczej - odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy)
- realizacja zadań modernizacji układu komunikacyjnego budowy dróg/ścieżek rowerowych, modernizacja oświetlenia ulicznego (dopasowanie technologii, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy.

Prace budowlane wykonane pod nadzorem archeologa i w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska, Inspektorem Sanitarnym oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wyeliminują ewentualny wpływ na obiekty chronione.

Projekt „Planu ...” nie zawiera rozwiązań służących kompensacji ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Ze względu na specyfikę terenu, który jest przedmiotem opracowania, a także ze względu na specyfikę proponowanych działań, braku rozwiązań służących kompensacji przyrodniczej nie można jednak oceniać jako wady opracowania, gdyż nie przewiduje się w wyniku jego realizacji powstania istotnych sytuacji konfliktowych.

W wyniku realizacji ustaleń „Planu ...” nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach miasta i jego sąsiedztwie.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy niektórych inwestycjach należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- 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.

Przed przeprowadzaniem konkretnej inwestycji inwestor zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny możliwości lokalizacyjnych, zdobycia wymaganych prawem pozwoleń oraz wykonanie oceny oddziaływania na środowisko (jeśli istnieje taka konieczność) wraz z przedstawieniem rozwiązań alternatywnych, ograniczających lub kompensujących poniesione straty środowiskowe.

#### **14. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu**

W trakcie opracowywania „Prognozy ...” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach niezbędnych od przeprowadzenia diagnozy obecnego stanu środowiska Miasta Gorlice oraz na dokumentach planistycznych miasta i innych podmiotów.

Podczas wdrażania zadań inwestycyjnych „PGN ...” zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Dlatego też, dla planowanych zadań, nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy ich oddziaływania na środowisko.

#### **15. Oddziaływania transgraniczne dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje

zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Miasto Gorlice położone jest ok. 24 km (w linii prostej) od najbliższej – południowej granicy Polski. Skutki realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”, nie będą mieć znaczenia transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu pn. „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.” nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

## **16. Metody analizy realizacji skutków „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”**

Rozpoczynając działania mające na celu ocenę osiągnięcia wytyczonych w PGN celów, należy systematycznie gromadzić informacje o efektach ich realizacji i skuteczności zastosowanych instrumentów.

Podstawą prowadzenia monitoringu PGN jest wyciąganie wniosków z tego, co zostało i/lub nie zostało zrealizowane. Jest ważne również modyfikowanie dalszych poczynań w taki sposób, aby osiągnąć zakładane cele w przyszłości. Kluczowym elementem monitorowania jest wypracowanie takich technik zbierania informacji oraz takich wskaźników, które będą jak najbardziej miarodajnie odzwierciedlały efektywność prowadzonych działań.

Dla miarodajnej oceny realizacji PGN potrzebne będą konkretne dane ilościowe o charakterze statystycznym, które po przetworzeniu powinny zostać ujęte w serie wskaźników. Wykorzystując te wskaźniki można określić poziom wyjściowy oraz stopień realizacji celów. Wyniki zapisane w postaci wskaźników czy bezwzględnych informacji statystycznych mają także ważne znaczenie w procesie uzyskiwania poparcia społecznego dla prowadzonych zmian czy świadczenia usług. Dają one obraz sytuacji, należy jednak pamiętać, że muszą być one interpretowane łącznie. Pojedynczy wskaźnik czy liczba może dawać mylne, zbyt optymistyczne lub zbyt pesymistyczne wrażenie o stopniu zaawansowania wdrażania PGN. Analiza wartości poszczególnych wskaźników pozwala ocenić na ile podejmowane działania zgodne są z zakładanymi celami. Ważnym jest także, aby władze miasta oraz pozostali interesariusze byli informowani o osiągniętych postępach.

System monitoringu i oceny realizacji PGN wymaga:

- gromadzenia informacji - poprzez systematyczne zbieranie danych energetycznych, innych danych o aktywności dla poszczególnych sektorów, aktualizacja bazy danych oraz systematyczne zbieranie danych liczbowych i informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań PGN, zgodnie z charakterem zadania (według określonych wskaźników monitorowania zadań);
- selekcjonowania informacji – poprzez uporządkowanie w wyniku przetworzenia i analizy zebranych informacji;
- analizy zebranych danych – poprzez porównanie osiągniętych wyników z założeniami PGN, określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego PGN, identyfikacja

ewentualnych rozbieżności, przyczyny odchyień, określenie działań korygujących polegających na modyfikowaniu dotychczasowych działań, ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia oraz w razie konieczności aktualizacji PGN przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących;

- raportowania – poprzez przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w PGN oraz ocena realizacji.

Do głównych wskaźników monitorowania realizacji PGN należą:

- rzeczowa realizacja poszczególnych projektów oraz osiągnięcie zaplanowanych efektów ich realizacji (ewentualna weryfikacja tych efektów);
- wielkość emisji CO<sub>2</sub> z obszaru miasta w danym roku (Mg CO<sub>2</sub>/rok) – oczekiwany jest trend malejący;
- stopień redukcji emisji w stosunku do roku bazowego (%) – oczekiwany jest trend rosnący;
- wielkość zużycia energii na terenie miasta w danym roku (MWh/rok) – oczekiwany jest trend malejący;
- stopień redukcji zużycia energii w stosunku do roku bazowego (%) – oczekiwany jest trend rosnący;
- zużycie energii ze źródeł odnawialnych na terenie miasta w danym roku (MWh/rok) – oczekiwany jest trend rosnący;
- udział zużycia energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii na terenie miasta w danym roku (%) – oczekiwany jest trend rosnący;
- poziom substancji w powietrzu (µg/m<sup>3</sup>) – oczekiwany jest trend malejący.

Podstawowym sposobem oceny realizacji „Planu ...” jest porównanie wartości wskaźników poszczególnych celów dla określonego roku z wartościami docelowymi i oczekiwanym trendem. Wskaźniki mogą wykazywać odchylenia od ogólnego trendu, który jednak w długiej perspektywie czasu powinien być stały i zgodny z oczekiwaniem. Jeżeli zostaną zaobserwowane trendy odwrotne niż oczekiwane należy uważnie przeanalizować realizację działań oraz zachodzące uwarunkowania zewnętrzne, a następnie podjąć działania korygujące.

Właściwa realizacja PGN wymaga więc:

- ustalenia grupy roboczej, w skład której powinni wejść: koordynator główny ze strony miasta, przedstawiciele interesariuszy zgłoszonych projektów;
- monitoringu stanu przygotowania do realizacji zadań, który winien być przedmiotem raportowania dla Rady Miasta przynajmniej raz w roku;
- monitoringu zrealizowanych zadań, prowadzonego w cyklach trzy letnich i połączonego oraz skoordynowanego z aktualizacją „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energią elektryczną i paliwa gazowe”, których opracowanie stanowi obowiązek ustawowy gminy wg Art. 19 ustawy Prawo energetyczne.

Projekt „Planu ...” jest dokumentem planistycznym, którego realizacja zależy od bardzo wielu czynników, nie tylko od możliwości inwestycyjnych gminy, ale też od planów i zasobów osób indywidualnych.

## 17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### Przedmiot Prognozy oraz powiązania z dokumentami strategicznymi

Niniejsza Prognoza wykonana została w ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy są zgodne z wymogami 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 (t. jedn. Dz. U. 2018 poz. 2081 ze zm.), oraz zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie. Małopolski Państwowy Wojewódzkiego Inspektor Sanitarny w Krakowie, po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją, pismem znak: NS.9022.10.92.2019 z dnia 8 lipca 2019 r., stwierdził brak podstaw prawnych do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gorlice – Aktualizacja z 2019 r.”

Projekt w/w dokumentu jako lokalny dokument o charakterze strategiczno-operacyjnym określa plan zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych miasta związanych z gospodarką niskoemisyjną w perspektywie roku 2024. Wskazuje on również, optymalne z punktu widzenia lokalnych kosztów i korzyści rozwiązania stymulujące rozwój gospodarczy.

Główne cele przedstawione w PGN to:

- Cel nr 1 - Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii na terenie miasta.
- Cel nr 2 - Racjonalne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie miasta.
- Cel nr 3- Zarządzanie infrastrukturą miasta ukierunkowane na niskoemisyjny rozwój.
- Cel nr 4 - Wprowadzenie racjonalnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników.

Działania Miasta i działających na jej terenie podmiotów, uwzględnione w „Planie ...”, są działaniami o statucie priorytetu w procesie aplikowania o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej.

W Prognozie wskazano na powiązania oraz spójność celów „Planu ...” z innymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

### Stan środowiska w Gorlicach oraz główne problemy jego ochrony

Prognoza zawiera charakterystykę stanu środowiska na obszarze Gorlic, która obejmuje takie zagadnienia jak:

- położenie obszaru – zawiera informacje dotyczące położenia miasta w strukturze administracyjno-przestrzennej kraju i województwa.
- stan środowiska przyrodniczego nieożywionego – zawiera informacje dotyczące budowy geologicznej, ukształtowania powierzchni, pokrywy glebowej, stosunków wodnych, klimatu.
- stan zasobów przyrody ożywionej – zawiera informacje dotyczące szaty roślinnej, różnorodności biologicznej, form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, użytkowania terenu, a także informacje na temat stopnia przekształcania szaty roślinnej pod wpływem działalności człowieka.

Ocena stanu środowiska wskazuje na najważniejsze problemy ochrony środowiska w mieście, do których należą:

- zanieczyszczenie powietrza,
- znaczny udział terenów przemysłowych,
- ponadnormatywny hałas.

Znaczący problem stanowi zanieczyszczenie powietrza. Dla opadu pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu strefa małopolska (w tym Miasto Gorlice) zaliczana jest do klasy C, co oznacza niedotrzymanie unormowanych poziomów. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(α)pirenu jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, a także niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń oraz emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych np. dróg, chodników, boisk.

#### Skutki rezygnacji z proponowanych zadań

Prognoza przedstawia również informacje dotyczące oceny zmian jakie mogą nastąpić w środowisku, w przypadku odstąpienia od realizacji celów i zadań ujętych w PGN. Brak realizacji Planu skutkował będzie dalszym pogarszaniem stanu środowiska na obszarze miasta, co będzie wynikiem utrzymania dotychczasowych negatywnych trendów. Nie będą bowiem realizowane działania związane z stosowaniem rozwiązań sprzyjających środowisku oraz hamujące nadmierną ingerencję człowieka w środowisko. Nawet jeżeli miejscowo wystąpią korzyści wynikające z odstąpienia od wdrożenia „Planu ...” to nie przewyższą one strat, jakie z punktu widzenia środowiska, mogą wystąpić w takim przypadku.

#### Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

Przeprowadzona w niniejszej Prognozie analiza wpływu na poszczególne elementy środowiska działań ujętych w „Planie ...”, wskazuje na brak potencjalnej możliwości wystąpienia trwałych negatywnych oddziaływań na środowisko. Oddziaływania niekorzystne zidentyfikowane zostały jedynie na etapie budowy/realizacji niektórych przedsięwzięć, a ich charakter będzie krótkotrwały, chwilowy (zanikający wraz z zakończeniem etapu realizacji). Należy zwracać uwagę, aby przy realizacji poszczególnych zadań przewidzianych w „Planie ...” nie dochodziło do zajmowania terenów cennych przyrodniczo, objętych ochroną z uwagi na wysokie wartości przyrodnicze. Nie przewiduje się powstawania skażeń otaczającego terenu. W związku z powyższym nie przewiduje się również konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

#### Oddziaływania transgraniczne

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego „Planem ...” oraz znaczną odległość miasta Gorlice od granic państw ościennych, nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko analizowanego dokumentu.

#### Rozwiązania alternatywne

Prognoza wskazuje, iż nie ma konieczności poszukiwania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w „Planie ...”. Wynika to z faktu, iż zapisy dokumentu skłaniają do wykorzystania zasobów miasta w sposób planowy, z poszanowaniem praw rządzących środowiskiem, a realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

### Monitoring realizacji zadań

W ramach Prognozy zostały zaproponowane rozwiązania w zakresie monitoringu, tzn. przewidywane na później zadania nadzorujące, dzięki którym możliwa będzie kontrola prognozowanych skutków. Monitoring ten oparty będzie o następujące wskaźniki:

- wielkość emisji CO<sub>2</sub> z obszaru miasta w danym roku (Mg CO<sub>2</sub>/rok) – oczekiwany jest trend malejący;
- stopień redukcji emisji w stosunku do roku bazowego (%) – oczekiwany jest trend rosnący;
- wielkość zużycia energii na terenie miasta w danym roku (MWh/rok) – oczekiwany jest trend malejący;
- stopień redukcji zużycia energii w stosunku do roku bazowego (%) – oczekiwany jest trend rosnący;
- zużycie energii ze źródeł odnawialnych na terenie miasta w danym roku (MWh/rok) – oczekiwany jest trend rosnący;
- udział zużycia energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii na terenie miasta w danym roku (%) – oczekiwany jest trend rosnący;
- poziom substancji w powietrzu (µg/m<sup>3</sup>) – oczekiwany jest trend malejący.