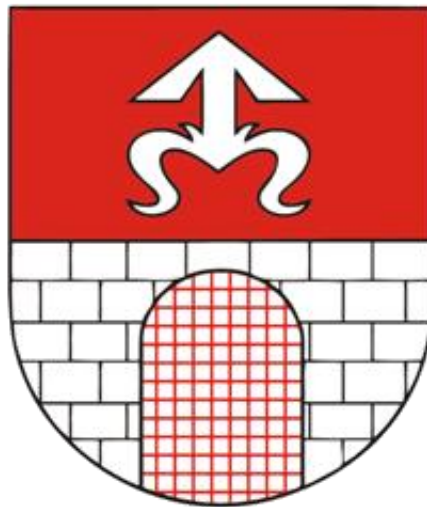


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GÓRNO



SPIS TREŚCI

1	STRESZCZENIE	4
2	WPROWADZENIE	5
2.1	Podstawy formalno- prawne opracowania Prognozy	5
3	Metodologia sporządzenia Prognozy	8
4	ZAKRES OCENIANNEGO DOKUMENTU	8
4.1	Wstęp	8
4.2	Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno”- analiza zawartości	9
4.2.1	Cele projektowanego dokumentu	9
4.2.2	Zawartość projektowanego dokumentu	10
4.3	Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi	10
4.3.1	Dokumenty krajowe	10
4.3.2	Dokumenty regionalne	12
4.3.3	Dokumenty lokalne	14
5	OBECNY STAN ŚRODOWISKA.....	16
5.1	Położenie geograficzne.....	16
5.2	Powierzchnia	16
5.3	Klimat.....	17
5.4	Powietrze.....	18
5.5	Odpady	20
5.6	Gleby.....	23
5.7	Zasoby i ekosystemy wodne.....	24
5.7.1	Wody powierzchniowe	24
5.7.2	Wody podziemne	25
5.8	Przyroda, Obszary chronione, Natura 2000	26
5.9	Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno”	29
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GÓRNO”	31
6.1	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko	31
6.2	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000	31
	Tabela 3. Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko.....	33

6.3	Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji PGN 49	
6.4	Transgraniczne oddziaływania na środowisko	50
6.5	Bariery utrudniające ocenę szkodliwego wpływu na środowisko w wyniku realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Górno”	51
7	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	52
8	PODSUMOWANIE	53

1 STRESZCZENIE

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” (zwany dalej również PGN) obejmuje obszar gminy Górno, która położona jest w powiecie kieleckim w województwie Świętokrzyskim.

Zaproponowane w dokumencie działania tj. działania niskoemisyjne, efektywne wykorzystanie zasobów, poprawa efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, działania wpływające na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii, działania nieinwestycyjne, ale także poprawa warunków wodnych i gospodarki wodnej, a także poprawa komunikacji na terenie gminy w dużej mierze przyczynią się do poprawy jakości środowiska. Poprawa jakości powietrza będzie możliwa poprzez realizację działań na terenie gminy. Zastosowanie termomodernizacji budynków pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, a co za tym idzie zracjonalizuje zużycie energii. Instalacja nowocześniejszych źródeł ogrzewania pozwoli natomiast na zmniejszenie zużycia paliw.

Zgodnie z metodyką Prognozy na obszarze objętym planem oceniono wpływ na środowisko przyrodnicze poszczególnych celów strategicznych PGN. Realizacja celów strategicznych w większości będzie miała korzystny wpływ na środowisko. Działania te będą bezpośrednio wpływać na ograniczenie emisji i redukcję uciążliwości dla środowiska. W planie określono również cele mogące mieć negatywny wpływ na środowisko, ale tylko w zakresie realizacji tych inwestycji, a nie w trakcie eksploatacji.

Na terenie gminy znajdują się obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty Dolina Warkocza PLH260021, Przełom Lubrzanki PLH260037 i Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 oraz usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie gminy obszar Natura 2000 Łysogóry PLH26002. Na terenie gminy znajduje się także Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu (C-OOChK) i Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK). Ponadto na terenie gminy zlokalizowano 4 pomniki przyrody.

Realizacja zadań określonych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie gminy. Realizacja działań opisanych w analizowanym dokumencie powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko, dlatego należy monitorować proces realizacji PGN oraz prowadzić działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa.

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć 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.

2 WPROWADZENIE

Strategia tematyczna Unii Europejskiej na rzecz środowiska miejskiego, a także inne polityki, strategie oraz inicjatywy podkreślają rolę samorządów lokalnych w aktywnym przeciwdziałaniu globalnym zmianom klimatu. Gospodarka niskoemisyjna to jeden z kluczowych elementów programów Unii Europejskiej w nowej perspektywie finansowej 2014-2020.

Gospodarka niskoemisyjna to gospodarka rozwijająca się w sposób zintegrowany przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych niskoemisyjnych technologii i praktyk. Wspólnym kierunkiem powinno być wdrażanie wydajnych rozwiązań energetycznych w poszukiwaniu możliwości zmniejszenia zużycia energii i materiałów, zwiększanie wykorzystania energii odnawialnej oraz wprowadzanie proekologicznych innowacji technologicznych.

Gospodarka niskoemisyjna to gospodarka wykorzystująca energię i materiały w sposób efektywny, to znaczy zapewniający maksymalizację wzrostu gospodarczego przy jednoczesnej minimalizacji zużycia energii i materiałów.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” to dokument strategiczny, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Powinny one być: konkretnie określone, mierzalne, ambitne, realne i określone w czasie. Głównym celem PGN jest ograniczenie emisji i musi być on jasno i mierzalnie zdefiniowany (w postaci względnej lub bezwzględnej).

2.1 Podstawy formalno-prawne opracowania Prognozy

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno” są zapisy Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.). Wprowadza ona zapisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie

oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157); W świetle zapisów Artykułu 51 organ opracowujący projekty dokumentów wymienionych w art. 46 lub 47 (a więc m.in. polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) sporządza Prognozę oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy, projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) 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;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 a także 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 bądź też luk we współczesnej wiedzy.

3 Metodologia sporządzenia Prognozy

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” oceniono komplementarność „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi), aby stwierdzić czy poddawany Prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju- sprawdzono powiązania PGN z dokumentami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi.

Następnie poddano analizie potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno” oraz przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” zbadano wpływ oddziaływań zaproponowanych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” na poniższe komponenty środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki i dobra i obszary chronione. Oceniono je pod względem tego czy wpływ jest pozytywny czy negatywny. Wiele działań nie wykazywało żadnego wpływu na powyższe komponenty. Następnie dla każdego kierunku działań określono przewidywane oddziaływania na środowisko: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko- i długoterminowe. Nie określano oddziaływań średnioterminowych z racji takich samych oddziaływań krótko- i długoterminowych. Wymieniono także oddziaływania chwilowe oraz ciągłe.

Ponadto w ramach oceny zaproponowano również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji PGN oraz zidentyfikowano ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” wraz z działaniami zaradczymi.

Przedstawiona Prognoza nie zawiera i nie zastępuje ocen oddziaływań na środowisko tych planowanych działań inwestycyjnych, które zgodnie z przepisami prawa zobligowane są do przeprowadzenia takiej oceny.

4 ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU

4.1 Wstęp

Przystąpienie do opracowania projektu „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” związane jest z przyjęciem przez Urząd Gminy Górno w sprawie wyrażenia woli przystąpienia do

opracowania i wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” współfinansowany jest ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

4.2 Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno”- analiza zawartości

Projekt dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno” został opracowany w kwietniu 2015 r., zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami prawa i wytycznymi. Celem dokumentu jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczaniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszaniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną gminy Górno. Opracowanie zawierać będzie wyniki inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych, a także przyjęte do realizacji działania i ich analizę. Plan ten może być, a nawet powinien być weryfikowany i uaktualniany w oparciu o monitoring jego realizacji i następujące zmiany. Monitoring będzie przeprowadzany co roku. Jednakże ustalone założenia główne, dotyczące przede wszystkim sposobu realizacji planu, źródeł finansowania inwestycji, metody poprawy jakości powietrza i kontroli efektów wdrażania przedsięwzięć inwestycyjnych, uznaje się za właściwe dla całego planu.

4.2.1 Cele projektowanego dokumentu

Celem „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” jest przedstawienie zakresu proponowanych działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych (CO₂). Celem dokumentu jest przedstawienie wyników inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych oraz analiza działań przyjętych do realizacji. Do celów szczegółowych należą:

- Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.
- Inwestycje w technologie wykorzystujące odnawialne źródła energii.
- Rozwój usług na rzecz wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Wdrażanie niskoemisyjnych i energooszczędnych technologii, głównie w przemyśle, transporcie, sektorze bytowym i komunalnym.
- Modernizacja oświetlenia.
- Poprawa stanu technicznego dróg.
- Zwiększenie dostępności komunikacyjnej Gminy.
- Ograniczenie składowania odpadów oraz wzrost stopnia odzyskiwania odpadów.
- Racjonalizacja gospodarowania odpadami.

- Zwiększenie świadomości wśród mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza.

4.2.2 Zawartość projektowanego dokumentu

1. Wstęp.
2. Streszczenie.
3. Ogólna strategia
 - a. Cele strategiczne i szczegółowe.
 - b. Stan obecny:
 - i. Opis obszaru objętego zakresem PGN,
 - ii. Ocena stanu środowiska,
 - iii. Ocena działalności gospodarczej i mieszkalnictwa,
 - iv. Ocena stanu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
 - v. Ocena infrastruktury drogowej i transportowej.
 - c. Identyfikacja obszarów problemowych.
 - d. Aspekty organizacyjne i finansowe:
 - i. Źródła finansowania inwestycji na poziomie międzynarodowym,
 - ii. Źródła finansowania inwestycji na poziomie krajowym,
 - iii. Źródła finansowania inwestycji na poziomie wojewódzkim,
 - iv. Źródła finansowania inwestycji na poziomie lokalnym,
 - v. Środki finansowe na monitoring i ocenę.
4. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla:
 - a. Metodologia inwentaryzacji,
 - b. Wyniki inwentaryzacji.
5. Działania/zadania i środki zaplanowane na cały okres objęty planem:
 - a. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania,
 - b. Krótko/średnioterminowe działania/zadania.

4.3 Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

4.3.1 Dokumenty krajowe

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Zawiera długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań do 2020 roku. W opracowaniu jest dokument „Polityka Energetyczna Państwa do 2050 roku”. Dotychczasowy dokument określa

6 podstawowych kierunków rozwoju polskiej energetyki, wśród których jest między innymi poprawa efektywności energetycznej.

Ponadto dokument przewiduje wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii oraz dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej - oparcie na zasobach własnych (głównie węgiel kamienny i brunatny), co ma zapewnić uniezależnienie produkcji energii elektrycznej od surowców sprowadzanych. Ponadto kontynuowane będą działania związane ze zróżnicowaniem dostaw paliw do Polski, a także ze zróżnicowaniem technologii produkcji. Kolejnym kierunkiem rozwoju jest zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw - technologie pozwalające na pozyskiwanie paliw płynnych i gazowych z krajowych surowców. Polityka Energetyczna Państwa do 2030 roku zakłada także rozwój konkurencyjnych rynków energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Natomiast głównymi celami polityki energetycznej w obszarze ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Jednymi z działań prowadzących do osiągnięcia tych celów jest wykorzystanie m.in. funduszy europejskich.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014

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

Dokument ten zawiera opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na 2016 r., a także środków służących osiągnięciu ogólnego celu w zakresie

efektywności energetycznej rozumianego, jako uzyskanie 20 % oszczędności w zużyciu energii pierwotnej w Unii Europejskiej do 2020 r.

W ramach poprawy efektywności energetycznej budynków podjęto działania polegające m.in. na zaostrzeniu przepisów techniczno-budowlanych w zakresie wymagań minimalnych dotyczących oszczędności energii oraz izolacyjności cieplnej wraz ze ścieżką dojścia do poziomu, jaki powinien być spełniony w 2021 r., zgodnie z wymogiem wynikającym z art. 9 dyrektywy 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, kiedy to nowo wznoszone budynki powinny być tzw. budynkami o niemal zerowym zużyciu energii

„Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” (przyjęta przez Sejm 23 sierpnia 2001r.)

Zakłada ona wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r., w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne.

Polityka Klimatyczna Polski Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (przyjęta przez Radę Ministrów 4 listopada 2003 r.)

Zawiera ona strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski. Jednymi z priorytetowych kierunków działań średnio- i długookresowych określonych w Prognozie są: promocja i rozwój oraz wzrost wykorzystywania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania CO₂ oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych środowiskowo oraz rozpoznania i usuwania barier w ich stosowaniu oraz szerokie wprowadzanie najlepszych dostępnych technik z zakresu efektywności energetycznej i użytkowania odnawialnych źródeł energii;

4.3.2 Dokumenty regionalne

„Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020” (RPO WŚ 2014-2020)

Przygotowanie RPO WŚ 2014-2020 poprzedziła weryfikacja strategicznych celów rozwojowych województwa świętokrzyskiego pod kątem ich zgodności z obranymi celami przez Polskę i celami Wspólnoty w Strategii Europa 2020 oraz Strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego

Podczas aktualizacji strategii rozwoju województwa oszacowano powtórnie jego zasoby, potrzeby i główne kierunki działań. Program wykorzystuje dorobek tego procesu.

Celami osi priorytetowej „Efektywna i zielona gospodarka” są: wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym, promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Inną osią priorytetową realizowaną w ramach RPO WŚ 2014-2020 jest „Nowoczesna Komunikacja”. Jej celem szczegółowym jest zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi

Kolejną osią priorytetową realizowaną w ramach RPO WŚ 2014-2020 jest „Dziedzictwo naturalne i kulturowe”. Jej celami szczegółowymi są: Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie, inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie, ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

Ważną osią priorytetową realizowaną w ramach RPO WŚ 2014-2020 jest także „Rozwój miast”. Jej celami szczegółowymi są: promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu; wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym; Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu Natura 2000 oraz zielonej infrastruktury.

Program Ochrony Środowiska dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2012-2015 w perspektywie do roku 2019

„Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ekologicznej Państwa w powiecie kieleckim, określającym zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju regionu. Obowiązek opracowania wojewódzkiego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest jednym z najważniejszych dokumentów planistycznych województwa. Zawiera wskazania dla działań, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez strategię rozwoju regionu. Jest także ważnym instrumentem koordynacji polityki przestrzennej w regionie.

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego

„Wojewódzki plan gospodarki odpadami opracowany został w celu osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa, wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także stworzenia w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Wojewódzki plan gospodarki odpadami jest zgodny z przepisami prawa krajowego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz z zapisami zawartymi w krajowym planie gospodarki odpadami 2014 i służy realizacji zawartych w nim celów”.

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu,

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy województwa świętokrzyskiego, w którym największą wartość emisji pyłu PM10 zdefiniowano dla powiatu kieleckiego. W Gminie Górno (położonej w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kielce) zlokalizowano wielu emitorów pyłu PM10, zarówno z emisji liniowej, jak i powierzchniowej. Działania ujęte w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno mają za zadanie ograniczyć emisje w tym „emisję ukrytą”. Jest to zbieżne z planami działań krótkoterminowych powyższego dokumentu. W ocenianym dokumencie wskazano problem „emisji ukrytej” - „Większa część mieszkańców gminy ogrzewająca dom piecem węglowym przyznaje, wprost, że pali śmieci – wynika z ogólnych obserwacji mieszkańców”

4.3.3 Dokumenty lokalne

Program Ochrony środowiska dla Gminy Górno na lata 2008-2015”

Nadrzędnym celem Gminy Górno (zdefiniowanym w „Programie Ochrony środowiska dla Gminy Górno na lata 2008-2015”) jest „Zapewnienie mieszkańcom jakości życia na wysokim poziomie oraz zrównoważony rozwój powiatu, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które równocześnie wspierają rozwój społeczno–gospodarczy.” Podjęcie opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej stanowi kontynuację zmian w zakresie poprawy jakości życia społeczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.

5 OBECNY STAN ŚRODOWISKA

5.1 Położenie geograficzne

Gmina Górno leży w centralnej części województwa świętokrzyskiego (rys. 2), w powiecie kieleckim ziemskim, na wschód od miasta Kielce. Administracyjnie gmina graniczy z gminami: Daleszyce od południa, Bieliny od wschodu, Bodzentyn i Masłów od północy oraz z miastem Kielce od zachodu.



Rys. 2. Gmina Górno na tle województwa świętokrzyskiego.

[Źródło: Strategia rozwoju gminy Górno, Górno 1999]

5.2 Powierzchnia

Powierzchnia gminy wynosi 83,3 km², a 65,03 km² tej powierzchni - co stanowi 78,2% ogółu - zajmują użytki rolne. W tym:

grunty orne - 51,18 km² - 61,5 %

łąki - 8,8 km² - 10,6 %

pastwiska - 4,43 km² - 5,3 %

sady - 0,6 km² - 0,76 %

Pozostała powierzchnia czyli 21,8 % to:

grunty pod lasami - 11,3 km² - 13,58 %

grunty pod wodami - 0,78 km² - 0,9 %

użytki kopalne - 0,25 km² - 0,3 %

tereny komunikacyjne - 1,82 km² - 2,2 %

tereny osiedlowe - 3,74 km² - 4,5 %

nieużytki - 0,25 km² - 0,3 %

tereny różne - 0,02 km² - 0,02 %

Biorąc pod uwagę podział Gór Świętokrzyskich na mikroregiony geograficzne, większa część obszaru gminy Górno należy do Padolu Kielecko-Łagowskiego, który jest uwarunkowanym tektonicznie obniżeniem. Północne krańce terenu gminy należą do Pasma Świętokrzyskiego.

Gminę Górno zamieszkuje 13 770 mieszkańców, co stanowi ok. 6,6% ogółu ludności zamieszkującej powiat kielecki (wg. danych GUS, 2013). Średnia gęstość zaludnienia dla Gminy wynosi 166 os/km². W skład gminy wchodzi 13 miejscowości sołeckich. Pod względem zaludnienia największą miejscowością jest Górno, najmniej osób zamieszkuje Podmachocice.

5.3 Klimat

Teren gminy Górno zalicza się do tzw. klimatu Wyżyn Południowopolskich, jednego spośród siedmiu wyróżnionych regionów klimatycznych. Ten typ klimatu cechuje znaczna różnorodność poszczególnych krain klimatycznych, np. sąsiadujących ze sobą Gór Świętokrzyskich i Niecki Nidziańskiej.

Klimat obszaru gminy Górno charakteryzuje się średnią roczną temperaturą 7,0 / 7,5°C. Najniższe temperatury występują tu w lutym -3,5 / -4,5°C, natomiast najwyższe w lipcu: 17,5 / 18,5°C. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi tu od 2,3 do 2,7 m/s. Przeważają wiatry zachodnie, południowo-

zachodnie i południowe. Na terenie gminy Górno liczba dni pogodnych mieści się w granicach 40-60 dni, natomiast liczba dni pochmurnych wynosi tu około 140 dni.

Klimat obszarów leśnych tzw. mezoklimat lasów zależy jest od warunków topograficznych, które przekształcone są przez szatę roślinną. Amplitudy dobowe i wilgotności są tu małe, spada także prędkość wiatru. Zjawiskiem charakterystycznym mogą być wiatry lokalne powstające na skutek zróżnicowania w nagrzewaniu brzegów lasu. Z terenów otwartych, nagrzanych, następuje konwersja ciepłego powietrza, a w jego miejsce napływa chłodne powietrze z terenów zacienionych.

5.4 Powietrze

Gmina Górno (położona w powiecie kieleckim) zalicza się do strefy świętokrzyskiej województwa świętokrzyskiego (tabela 3). Wynikiem oceny jakości powietrza jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C (D2), – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych (D2).

Tabela 3. Wykaz stref w województwie świętokrzyskim

Lp.	Województwo	Nazwa i kod strefy dla celów oceny, jakości powietrza pod kątem zawartości SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, C ₆ H ₆ , O ₃ , pyłu zawieszonego PM ₁₀ , Pb, As, Cd, Ni i B(a) P w pyłe PM ₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM _{2,5}		Obszar strefy
1	Świętokrzyskie	Miasto Kielce	PL2601	Kielce – miasto na prawach powiatu
2		Strefa świętokrzyska	PL2602	Powiaty: Kielecki Konecki Opatowski

				Ostrowiecki Skarżyski Starachowicki Buski Jędrzejowski Kazimierski Pińczowski Sandomierski Staszowski Włoszczowski
--	--	--	--	---

[Źródło: Wydział Monitoringu Środowiska WIOŚ w Kielcach: *Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014*, Kielce 2015]

Poziom dopuszczalny dwutlenku azotu (NO₂) i dwutlenku siarki (SO₂) jest zachowany na obszarze województwa, jak i Gminy Górno, obszar strefy świętokrzyskiej zakwalifikowano do klasy A. Stężenia średnioroczne NO₂ zarejestrowane na podstawie pomiarów nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 40 g/m³. Stężenia 1-godzinne NO₂ także nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 200 µg/m³. Maksymalne stężenie 1-godzinne SO₂ wystąpiło w Małogoszczu i wynosiło 102 µg/m³, co stanowi 29% normy (poziom dopuszczalny: 350 µg/m³), natomiast najwyższe stężenie 24-godzinne wynoszące 29 µg/m³ odnotowano na stanowisku w Nowinach – 23% obowiązującego poziomu dopuszczalnego.

Strefie świętokrzyskiej, do której zaliczana jest Gmina Górno, przyporządkowano klasę C, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM₁₀. Średnia roczna wartość pyłu PM₁₀ na stanowisku pomiarowym w Nowinach wynosiła 34 g/m³, co nie przekracza poziomu dopuszczalnego 40 µg/m³.

Tabela 4. Wyniki pomiarów wybranych rodzajów zanieczyszczeń dla strefy świętokrzyskiej w roku 2014

Rodzaj zanieczyszczenia	Jednostka	Stanowisko pomiarowe	Maksymalne stężenie 1-godzinne	Maksymalne stężenie 24-godzinne	Średnie roczne stężenie
Dwutlenek siarki (SO ₂)		Małogoszcz /Nowiny ul. Parkowa	102	29	-

Pył zawieszony PM10	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Nowiny ul. Parkowa	-	-	34
Dwutlenek azotu (NO₂)			146	-	15

[źródło: opracowanie własne na podstawie *Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014*, Kielce 2015]

5.5 Odpady

System gospodarowania odpadami komunalnymi w 2014 roku:

Rada Gminy podjęła uchwałę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od gospodarstwa domowego ze zróżnicowaniem na ilość osób:

- a) małym gospodarstwie domowym rozumie się przez to gospodarstwo składające się z nie więcej niż 2 osób.
- b) pozostałym gospodarstwie domowym rozumie się przez to gospodarstwo domowe składające się z nie mniej niż 3 osób i więcej.

W myśl znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach od 1 lipca 2013 r. obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych przejęła Gmina. Rada Gminy nie skorzystała z możliwości przejęcia obowiązku odbioru odpadów z nieruchomości niezamieszkałych, na których odpady powstają wskutek prowadzenia działalności gospodarczej, dlatego właściciele tych nieruchomości w dalszym ciągu mieli obowiązek zawarcia indywidualnej umowy z uprawnionym podmiotem w zakresie odbierania odpadów komunalnych. *Zasady funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi określają szczegółowo uchwały Rady Gminy:*

1. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Górno – Uchwała nr XXIX/222/2012r. Rady Gminy Górno z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Górno.
2. Uchwała w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy – uchwała nr XXXI/246/2013 Rady Gminy Górno z dnia 21 lutego 2013 r. zmieniana uchwałą Nr XL/307/2013 Rady Gminy Górno z dnia 26 września 2013 r.

3. Uchwała w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości – uchwała nr XXXI/245/2013 r. z dnia 21 lutego 2013 r. zmieniana uchwałą Nr XXIII/258/2013 Rady Gminy Górno z dnia 26 marca 2013 r., zmieniana uchwałą Nr XXXV/267/2013 Rady Gminy Górno z dnia 27 maja 2013 r.

4. Uchwała w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi – uchwała Nr XXXI/244/2013 z dnia 21 lutego 2013 r. zmieniana uchwałą Nr XXXVII/278/2013 z dnia 15 lipca 2013r.

5. Uchwała w sprawie dokonania wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty – uchwała Nr XXXI/243/2013 z dnia 21 lutego 2013r.

W ramach gminnego systemu z gospodarstw domowych odbierane są odpady:

1. Zmieszane odpady komunalne z częstotliwością raz w miesiącu

2. Selektywnie zbierane raz w miesiącu z podziałem na:

a) papier i tektura

b) szkło bezbarwne i kolorowe

c) metal

d) tworzywa sztuczne

e) odpady komunalne ulegające biodegradacji

f) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Powstające w gospodarstwach domowych odpady takie jak;

a) przeterminowane leki i chemikalia,

b) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

c) zużyte akumulatory, ogniwa i baterie

d) zużyte opony

e) meble i inne odpady wielkogabarytowe

f) odpady zielone- sezonowo od maja do października

g) popiół- sezonowo (od listopada do kwietnia)

W wyniku przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wybrano wykonawcę Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Eko-Kwiat Sp. z o.o. Wola Jachowa 94 A, 26-008 Górno. Umowa została zawarta na okres od 01-07.2013 r. - 28.02.2015 r.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego obszar województwa podzielony został na 6 regionów gospodarki odpadami. Gmina Górno należy do regionu 4. Zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zagospodarowywane są w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych msc. Promnik, 26 – 067 Strawczyn (zarządca instalacji: Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce).

Odpady zielone przetwarzane są w Regionalnej instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów regionu 4 w miejscowości Przededworze, 26-020 Chmielnik (zarządca instalacji: Zakład Usług Komunalnych Celiny Spółka z o.o., Micigózd ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów).

Z danych uzyskanych od podmiotów odbierających odpady komunalne oraz RIPOK Promnik wynika, że w 2014 r. w instalacji regionalnej wszystkie zmieszane odpady komunalne pochodzące z terenu gminy Górno zostały skierowane do przetwarzania. W wyniku mechaniczno-biologicznego przetwarzania tych odpadów powstało 116,91 Mg odpadów o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych unieszkodliwionych poprzez składowanie na terenie ww. instalacji. Odpady o kodzie 19 12 12 stanowiły w 2014 r. ok. 10,69 % całej masy odpadów zmieszanych odebranych z terenu gminy.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%] **40,43**.

Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Gmina Górno uzyskała decyzję Nr 815/2014 Starosty Kieleckiego pozwolenie na budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), inwestycja na działce nr ewid. 313/1 obręb Cedzyna gm. Górno- obiekt budowlany kategorii XXII.

W 4 regionie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie woj. świętokrzyskiego, do którego należy gmina Górno funkcjonują niezbędne regionalne instalacje do przetwarzania odpadów.

Na terenie instalacji regionalnej w Promniku od 2012 r. realizowana jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. z Kielc inwestycja pn. „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku k/Kielc”. Przedsięwzięciem na celu kompleksowe i systemowe zagospodarowanie odpadów komunalnych z całego regionu 4. Zakończenie inwestycji planowane jest na koniec 2015 r.

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.

Poniższa tabela sporządzona na podstawie danych przekazanych przez przedsiębiorców odbierających odpady w sprawozdaniach kwartalnych za 2014 r.

Tabela 5. Ilość odpadów zebranych w 2014 r. z terenu gminy Górno

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	268
Opakowania z tworzyw sztucznych	9,6
Opakowania ze szkła	15,9
Opakowania z papieru i tektury	2,3
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	22,6
Zmieszane odpady opakowaniowe	235,8
Inne odpady nieulegające biodegradacji	73,5
Gleba, ziemia w tym kamienie	5,8
Leki	0,02

[Źródło: Strona internetowa UG Górno: *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Górno* tj.: http://www.gorno.pl/asp/pl_start.asp?typ=13&sub=138&menu=138&artykul=2467&akcja=artykul, dostęp 07.2015]

5.6 Gleby

Gmina Górno charakteryzuje się stosunkowo słabymi glebami. Dominują tu okresowo nadmiernie uwilgotnione kompleksy pastewne skoncentrowane w dolinach rzek, które zajmują 36,7% gruntów. Kompleksy żytne słabe zlokalizowane są w południowej i wschodniej części gminy i zajmują 31% powierzchni gruntów ornych. Najlepsze gleby na terenie występują w rejonie Krajna, gdzie na podłożu lessowym wytworzyły się gleby brunatne I II klasy bonitacyjnej. Gleby te pod poziomem

próchnicznym mają warstwę brunatnienia. Na pozostałym obszarze gminy występują głównie gleby pseudo bielicowe i bielicowe. W mniejszym stopniu w gminie występują rędziny, powstałe na skałach węglanowych. U podnóża stoków górskich i wierzchowin lessowych występują gleby deluwialne. W dolinach rzecznych i bezodpływowych zagłębieniach terenu występują gleby torfowe, po przesuszeniu przechodzące w gleby murszowe. Duże powierzchnie gleb IV klasy bonitacyjnej występują w południowo-wschodniej części gminy, w sołectwach Skorzeszyce, Wola Jachowa i Górno-Parcele. Pod względem przydatności rolniczej najwięcej obszarów gleb nadających się i możliwych do wykorzystania jako grunty orne, znajduje się w północnej, centralnej i południowo-zachodniej części gminy. Większość terenów nieprzydatnych i niewskazanych do wykorzystania rolniczo, znajduje się w zachodniej i północno-zachodniej części gminy. Wśród form użytkowania terenu w gminie dominują użytki rolne (81,5% powierzchni).

Lasy i grunty leśne zajmują 13% powierzchni gminy, natomiast na pozostałe grunty, w tym tereny zurbanizowane i nieużytki, przypada 6,7%. Na terenie gminy Górno istnieje duże zagrożenie erozją gleb, pojawia się ono w północnej części gminy w rejonie pasma Łysogórskiego i obniżeń morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych. Do degradacji terenu przyczynia się również powstawanie osuwisk, które mogą stanowić zagrożenie nie tylko dla środowiska przyrodniczego, ale również dla zdrowia i życia ludzi lub zwierząt. Według danych z Geo-zagrożenia (projekt badawczy nr 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska) na terenie gminy Górno występuje osuwisko aktywne (zmiany coroczne) o powierzchni 100 m² – skarpa wykopu drogowego.

5.7 Zasoby i ekosystemy wodne

5.7.1 Wody powierzchniowe

Główną rzeką gminy jest Lubrzanka z dopływem rz. Warkocz oraz rzeka Belnianka z dopływem rz. Kakonianka, będące dopływami Czarnej Nidy. Rzeki gminy posiadają naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami rzek jest meandrowanie z licznymi zakolami. Posiadają typowy charakter rzek górskich. Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania.

Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Nagłe wezbrania obserwuje się w momencie wystąpienia ulewnych deszczy. Znaczna część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach.

Na omawianym obszarze istnieją stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. Największe stawy rybne znajdują się m. Radlin Ogrodzenie o powierzchni 0,23 ha. Na rzece Lubrzance znajduje się zbiornik retencyjno-rekreacyjny „Zalew Cedzyna”, który zlokalizowany jest na terenie gminy Górno oraz sąsiedniej gminy Masłów.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Stan czystości wód powierzchniowych, na terenie województwa świętokrzyskiego, oceniany jest corocznie w oparciu o analityczne pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć podstawowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna). Badania te wykonuje Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. Podstawowym celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie czystości wód powierzchniowych, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi.

Na terenie gminy Górno monitoringiem regionalnym wód powierzchniowych objęta jest rzeka Lubrzanka i składa się z 2 punktów (poza terenem gminy) – Brzezinki gm. Masłów oraz Papirenia (odcinek ujściowy rzeki). Badania wody rzeki Lubrzanki prowadzone w roku 2012 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach na rzecz raportu *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012* sklasyfikował Zbiornik Cedzyna, jak i rzekę Lubrzankę, jako „niezanieczyszczone”.

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

5.7.2 Wody podziemne

Teren gminy Górno nie jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, jednak są one głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Na obszarze gminy występują utwory bezwodne – kwarcyty i łupki kambryjskie występujące w północnej i południowej części gminy. Wody podziemne występują natomiast w utworach dewonu środkowego i górnego oraz czwartorzędowych.

Przeważnie poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Zasoby wód podziemnych w gminie związane są bezpośrednio z infiltracją wód opadowych oraz z dolinami rzecznyymi, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

W zachodniej części gminy Górno w rejonie miejscowości Cedzyna znajduje się niewielki fragment udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP-417 Zbiornik Kielce (D2,3). Ochrona GZWP wynika na tym obszarze z istniejących i obowiązujących przepisów (Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest na terenie gminy Górno w ramach monitoringu regionalnego. Monitoring ten posiada szczególne znaczenie, bowiem przedmiotem badań są wody przeznaczone do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze. Pozwala on na bieżącą ocenę stanu jakości tych wód oraz na poznanie kierunków zachodzących zmian, powodowanych przez zanieczyszczenia antropogeniczne.

W ramach sieci monitoringu regionalnego na terenie powiatu kieleckiego odnotowano jakość wód podziemnych klasy II (w 25% punktów pomiarowych) i III (w 75% punktów pomiarowych), co charakteryzuje wody o dobrej jakości (dobry stan chemiczny). Dane na temat monitoringu wód podziemnych pochodzą z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach na rzecz raportu *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012*

5.8 Przyroda, Obszary chronione, Natura 2000

Lasy

Na terenie gminy Górno lasy zajmują około 13% powierzchni – 972,1 ha, co świadczy o niskiej lesistości terenu. Lasy państwowe zajmują powierzchnię 800,06 ha i zarządzane przez Nadleśnictwo Daleszyce (wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu).

Większe kompleksy zgrupowane są w południowej części gminy, natomiast na pozostałym obszarze występują w znacznym rozproszeniu i na niewielkich powierzchniach. Wśród siedlisk dominują bory

świeże z domieszką sosny, dość licznie występują buki i jodły. Ponadto występują bory mieszane świeże, las mieszany, bór wilgotny. W strukturze wiekowej dominują drzewostany powyżej 50 lat.

Prywatne kompleksy leśne (o łącznej powierzchni około 172 ha) są zazwyczaj rozdrobnione i mieszczą się w przedziałach: 0,10-1,0 ha oraz 1,01 ha – 5,00 ha. W przewadze stanowią je drzewostany rozdzielone polami uprawnymi i łączące się w kilku do kilkudziesięciohektarowe kompleksy. Nie są to lasy ochronne.

Na terenie w gminy Górno lasy ochronne zajmują 800,06 ha i w całości należą do kategorii - lasy uszkodzone przez przemysł w tym lasy położone w promieniu 10 km od granic miasta. Równie ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. Podstawową zwierzyną łowną w gminie jest zwierzyna drobna, którą reprezentują: lis, zając, bażant, kuropatwa, dzika kaczka. Ważnym elementem szaty roślinnej na terenach ubogich w lasy są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawują gminy. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Mimo zasady równoważenia strat w lokalnym środowisku przyrodniczym, nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień i parków. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy wolny fragment terenu użyteczności publicznej lub nieruchomości prywatnych.

W przypadku obszarów leśnych daje się zaobserwować utratę naturalnego charakteru drzewostanu na rzecz szybciej rosnących monokultur sosnowych. Może skutkować to obniżeniem odporności drzewostanów oraz zwiększeniem ich podatności na czynniki chorobotwórcze.

W lasach prywatnych zagrożeniem jest rozdrobnienie kompleksów. Powoduje to przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje zwierząt.

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych, rekreacyjnych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów. W ostatnich 5 latach nie obserwowano masowych pojawów szkodliwych owadów leśnych. Nie rejestruje się tu także uszkodzeń drzewostanu w wyniku zanieczyszczenia powietrza.

Formy ochrony przyrody

Obszar gminy Górno posiada wysokie walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-Polska. Głównym wyróżnikiem krajobrazu ekologicznego są ekosystemy charakteryzujące się największą

bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary – północno-wschodnia i południowo-wschodnia część gminy stanowią, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej (ECONET-PL), fragmenty węzłów ekologicznych o randze międzynarodowej (31M-Obszar Świętokrzyski) i krajowej (20K-Obszar Cisowsko-Orłowski). Oba te węzły są najważniejszymi elementami regionalnego systemu przyrodniczego. Wysokie walory przyrodnicze posiada również dolina rzeki Lubrzanki o charakterze wodno-łąkowym, której niewielki stopień zmeliorowania pozwolił zachować wysokie walory przyrodnicze. Są to głównie użytki zielone z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami połęgowymi oraz starorzecza, oczka wodne i niewielkie torfowiska ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin. Dolina Lubrzanki pełni ważne funkcje ekologiczne – jest regionalnym korytarzem ekologicznym i stanowi łącznik pomiędzy wyżej wymienionymi węzłami.

Na terenie gminy Górno występują 3 obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty (specjalne obszary ochrony siedlisk), tj. Dolina Warkocza PLH260021, Przełom Lubrzanki PLH260037 i Lasy Cisowsko-Orłowskie PLH260040. Dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowskie Zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z dnia 31 marca 2014 r. (Dz.Urz.2014.1141, 3122 i 3350) został ustanowiony plan zadań ochronnych.

Obszary przyrodnicze prawnie chronione. Gmina Górno położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Cała powierzchnia gminy objęta jest ochroną jako obszary chronionego krajobrazu. Północnowschodni fragment gminy o powierzchni 2 950 ha położony jest w Świętokrzyskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Południowo-wschodni fragment gminy o powierzchni 3 108 ha leży w Cisowsko-Orłowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, zaś północno-zachodni o powierzchni 2 262,8 ha położony jest w obrębie Pod Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Teren gminy Górno sąsiaduje bezpośrednio z granicami Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz Cisowsko-Orłowskim Parkiem Krajobrazowym.

Obecnie w rejestrze RDOŚ znajdują się 4 pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Górno: lipa szerokolistna (nr rej. 5) w miejscowości Krajno Pierwsze, grzęda skalna (nr rej. 155) w miejscowości Bęczków, Skałki (nr rej. 156) w miejscowości Bęczków oraz skałka (nr rej. 157) w miejscowości Krajno Pierwsze.

Szczególnymi walorami geobotanicznymi, krajobrazowymi wyróżnia się przetom rzeki Lubrzanki w Mąchocicach. W wyniku zagospodarowywania przez ludzi nowych, dotychczas otwartych terenów, następuje ich fragmentyzacja i przerwanie ciągłości istniejących układów, decydujących o zachowaniu równowagi przyrodniczej. Szczególnie dobrze to widać w przypadku budowy nowych ciągów komunikacyjnych, napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia oraz tworzenia obszarów zwartej zabudowy.

5.9 Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno”.

Opracowanie PGN dla Gminy Górno wyznacza następujące cele szczegółowe w zakresie poprawy jakości powietrza na analizowanym terenie, poprzez realizację następujących działań:

1. Montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych mieszkańców gminy Górno
2. Adaptacja bloku żywieniowego na potrzeby cateringu w Zespole Szkół w Bęczkowie
3. Przebudowa i rozbudowa budynku na potrzeby świetlicy wiejskiej w Skorzeszycach
4. Przebudowa i rozbudowa budynku szkoły na potrzeby świetlicy wiejskiej w Leszczynach
5. Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Górno
6. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno
7. Budowa nowych punktów świetlnych w Gminie Górno
8. Przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania mieszkań w budynku Szkoły Podstawowej w Radlinie z przeznaczeniem na potrzeby społeczno-kulturalne (inwestycja zakończona)
9. Budowa chodnika w Skorzeszycach i Krajno Parcele
10. Przebudowa drogi gminnej nr 000878T Krajno Parcele-Krajno Pogorzele-Wilków
11. Budowa drogi w miejscowości Radlin
12. Przebudowa dróg gminnych na osiedlu w Górnio
13. Budowa drogi za Ośrodkiem Zdrowia w Górnio
14. Przebudowa drogi gminnej w Cedzynie
15. Budowa hali sportowej w Górnio
16. Budowa gminnego placu targowego w Górnio
17. Przebudowa drogi w miejscowości Podmąchocice
18. Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 752 w miejscowości Krajno
19. Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Górno

20. Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu w miejscowości Górno
21. Zagospodarowanie terenu wokół zalewu w miejscowości Cedzyna i Leszczyny
22. Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe mieszkańców na działce 1767/2 w miejscowości Radlin
23. Przebudowa drogi gminnej nr 000876T Bęczków Niwy - Bęczków Górka - Bęczków Zaskale na odcinku 1200mb od km 0+000 do 1+200
24. Budowa wiat przystankowych na terenie gminy Górno
25. Budowa sceny plenerowej w miejscowości Radlin
26. Innowacyjny remont hali pod przeglądy rejestracyjne i naprawę tirów w miejscowości Wola Jachowa
27. Budowa studni głębinowej w Krajinie
28. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w otulinie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego i Świętokrzyskiego Parku Narodowego na terenie gminy Górno (Skorzeszyce, Wola Jachowa, Górno)
29. Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej
30. Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno"
31. Prelekcje, spotkania promujące odpowiednie postawy w szkołach, szkolenie pracowników
32. Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii

Brak realizacji wymienionych powyżej działań spowoduje pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze. Brak działań w grupie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz budynków użytku publicznego i bardzo niski stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy ze źródeł tzw. emisji niskiej. 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).

Jakość powietrza przekłada się na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować, więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka

na środowisko. Odstąpienie od realizacji Programu wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie na terenie, gdzie gęstość zaludnienia jest większa i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł, takich jak: transport czy gospodarka komunalna. Skutki zanieczyszczenia są trudne do oszacowania, jednak zostało udowodnione, że częstość zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergię, zawały serca) i przedwczesne zgony są powiązane z jakością powietrza. Pośrednio wpływa to na koszty leczenia chorych, a szczególnie na komfort mieszkańców.

6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GÓRNO”

6.1 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy województwa świętokrzyskiego, w którym największą wartość emisji pyłu PM₁₀ zdefiniowano dla powiatu kieleckiego. W Gminie Górno (położonej w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kielce) zlokalizowano wielu emitorów pyłu PM₁₀, zarówno z emisji liniowej, jak i powierzchniowej. Działania ujęte w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno mają za zadanie ograniczyć emisje w tym „emisję ukrytą”. Jest to zbieżne z planami działań krótkoterminowych powyższego dokumentu. Priorytetem zatem powinno stać się ograniczenie:

- emisji pyłu ze źródeł powierzchniowych związanych ze zużyciem paliw na cele komunalne i bytowe,
- emisji liniową związaną z ruchem samochodowym (w tym wtórny unos pyłu),
- emisji ze źródeł punktowych (w tym również ze scentralizowanych systemów grzewczych).

6.2 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

Przedsięwzięcia realizowane w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno mają uwzględniać cele środowiskowe przyjęte w dokumentach krajowych oraz minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem integralności sieci Natura 2000.

W celu uniknięcia degradacji środowiska zaleca się ograniczenie lokalizowania na obszarze planu przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska, w tym przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń środowiska.

Oznaczenia użyte w tabeli 3. Przedstawiono poniżej:

PP - oddziaływanie pozytywne pośrednie

PB - oddziaływanie pozytywne bezpośrednie

O - brak oddziaływania/oddziaływanie neutralne

N - oddziaływanie negatywne

Tabela 3. Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko

Lp.	Działanie zaproponowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Górno	Komponenty środowiska										
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra	Obszary chronione
1.	Montaż odnawianych źródeł energii na budynkach mieszkalnych mieszkańców gminy Górno	0	PB	0	0	PP	PB	PP	PP	0	0	0
2.	Adaptacja bloku żywieniowego na potrzeby cateringu w Zespole Szkół w Bęczkowie	0	PB	PP	0	0	0	0	PP	0	0	0
3.	Przebudowa i rozbudowa budynku na potrzeby świetlicy wiejskiej w Skorzeszycach	0	PB	0	0	PP	PP	0	PP	0	0	0
4.	Przebudowa i rozbudowa budynku szkoły na potrzeby świetlicy wiejskiej w Leszczynach	0	PB	0	0	PP	PP	0	PP	0	0	0
5.	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Górno	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
6.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
7.	Budowa nowych punktów świetlnych w Gminie Górno	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
8.	Przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania mieszkań w budynku Szkoły	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Podstawowej w Radlinie z przeznaczeniem na potrzeby społeczno-kulturalne*											
9.	Budowa chodnika w Skorzeszycach i Krajno Parcele	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
10.	Przebudowa drogi gminnej nr 000878T Krajno Parcele- Krajno Pogorzele- Wilków	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
11.	Budowa drogi w miejscowości Radlin	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
12.	Przebudowa dróg gminnych na osiedlu w Górnio	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
13.	Budowa drogi za Ośrodkiem Zdrowia w Górnio	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
14.	Przebudowa drogi gminnej w Cedzynie	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
15.	Budowa hali sportowej w Górnio	0	PB	0	0	PP	PP	0	PP	0	0	0
16.	Budowa gminnego placu targowego w Górnio	0	PB	PP	PP	PP	PP	0	0	0	0	PP
17.	Przebudowa drogi w miejscowości Podmąchocice	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
18.	Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 752 w miejscowości Krajno	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
19.	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Górnó	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
20.	Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu w miejscowości Górnó	PP	PB	PB	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PP
21.	Zagospodarowanie terenu wokół zalewu w miejscowości Cedzyna i Leszczyny	PP	PB	PB	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PP

22.	Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe mieszkańców na działce 1767/2 w miejscowości Radlin	PP	PB	PB	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PP
23.	Przebudowa drogi gminnej nr 000876T Bęczków Niwy - Bęczków Górka - Bęczków Zaskale na odcinku 1200mb od km 0+000 do 1+200	0	PB	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0	PP
24.	Budowa wiat przystankowych na terenie gminy Górnó	0	PB	0	0	0	0	0	PP	0	0	0
25.	Budowa sceny plenerowej w miejscowości Radlin	PP	PB	PB	PB	PP	PP	PP	PB	0	0	PP
26.	Innowacyjny remont hali pod przeglądy rejestracyjne i naprawę tirów w miejscowości Wola Jachowa	PP	PB	PB	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB
27.	Budowa studni głębinowej w Krajnie	0	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	0	0
28.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w otulinie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego i Świętokrzyskiego Parku Narodowego na terenie gminy Górnó (Skorzeszyce, Wola Jachowa, Górnó)	PP	PB	PP	PP	PB	PB	PP	PB	PP	0	PB
29.	Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	PP	PP	PP	PP
30.	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górnó"	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	PP	PP	PP	PP

31.	Prelekcje, spotkania promujące odpowiednie postawy w szkołach, szkolenie pracowników	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	PP	PP	PP	PP
32.	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	PP	PP	PP	PP

*inwestycja zakończona

Tabela 4. Przewidywane znaczące oddziaływania „Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Górno”

Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Montaż odnawianych źródeł energii na budynkach mieszkalnych mieszkańców gminy Górno	Bezpośrednie	W fazie realizacji: ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych, W fazie eksploatacji: dodatnie oddziaływanie poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, zwiększenie efektywności wykorzystania energii,
	Pośrednie	Poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię i jej efektywne wykorzystanie zmniejszy się ilość paliw zużytych do produkcji energii, przez co nastąpi poprawa jakości powietrza
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza
Adaptacja bloku żywieniowego na potrzeby cateringu w Zespole Szkół w Bęczkowie	Bezpośrednie	Inwestycja zakończona zmniejszenie zapotrzebowania na energię, zwiększenie efektywności wykorzystania energii- dodatnie oddziaływanie
	Pośrednie	Poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię i jej efektywne wykorzystanie zmniejszy się ilość paliw zużytych do produkcji energii, przez co nastąpi poprawa jakości powietrza
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza
Przebudowa i rozbudowa budynku na potrzeby świetlicy wiejskiej w Skorzyszczach	Bezpośrednie	W fazie realizacji: ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych zmniejszenie zapotrzebowania na energię, zwiększenie efektywności wykorzystania energii- dodatnie oddziaływanie
	Pośrednie	Poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię i jej efektywne wykorzystanie zmniejszy się ilość paliw zużytych do produkcji energii, przez co nastąpi poprawa jakości powietrza
	Wtórne	Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	Zmniejszenie zużycia energii, poprawa jakości powietrza

Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Przebudowa i rozbudowa budynku szkoły na potrzeby świetlicy wiejskiej w Leszczynach	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych, W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Pośrednie	Spadek liczby przydomowych zbiorników na nieczystości płynne
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Górnó	Bezpośrednie	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa efektywności energetycznej
	Pośrednie	Spadek liczby wyeksploatowanych lamp
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Górnó	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych W fazie eksploatacji: obniżenie zapotrzebowania na energię i paliwa
	Pośrednie	Zwiększenie efektywności wykorzystania energii
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza

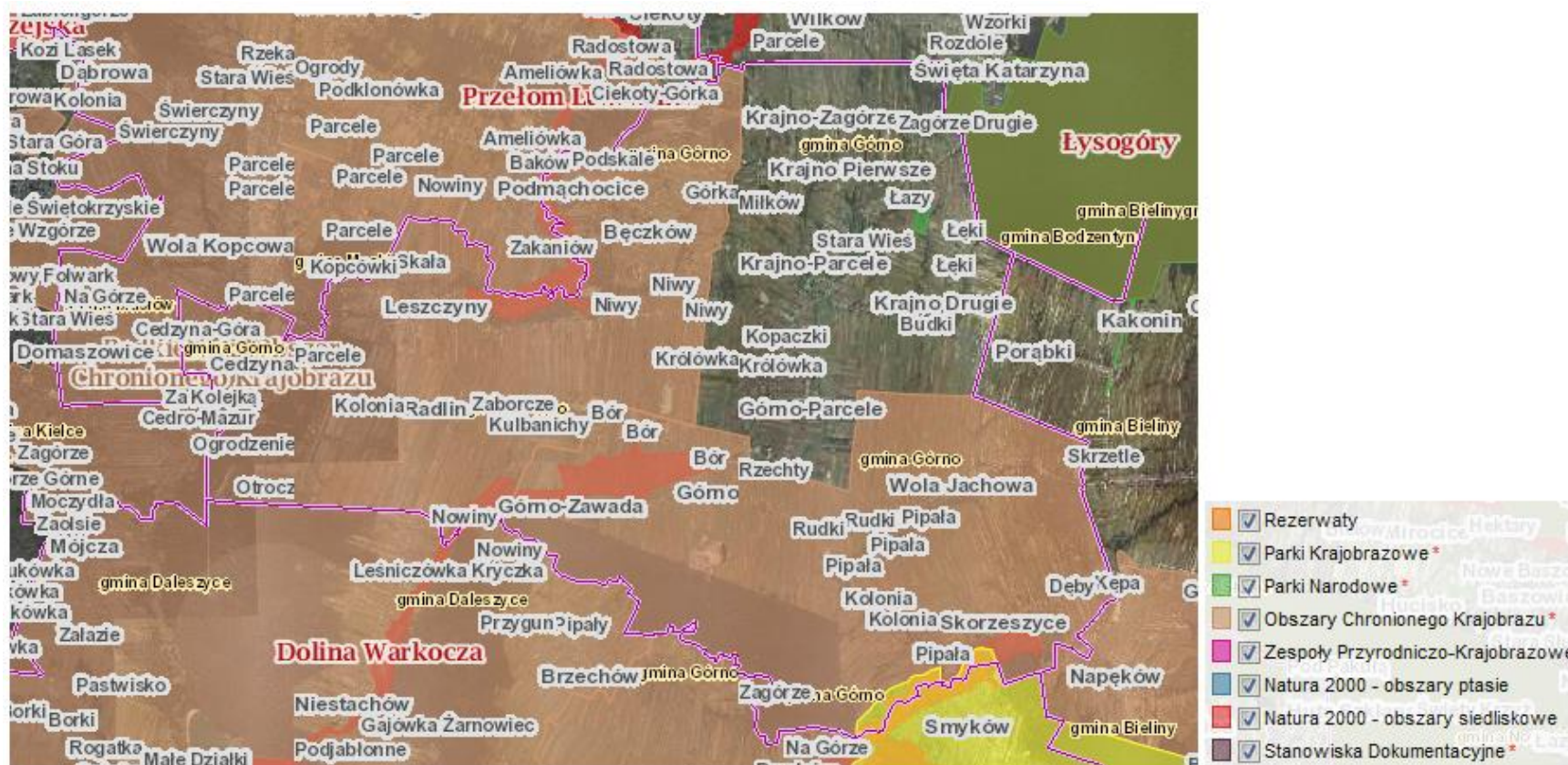
Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Budowa nowych punktów świetlnych w Gminie Górnó	Bezpośrednie	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa efektywności energetycznej
	Pośrednie	Spadek liczby wyeksploatowanych lamp
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
Przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania mieszkań w budynku Szkoły Podstawowej w Radlinie z przeznaczeniem na potrzeby społeczno-kulturalne	Bezpośrednie	Inwestycja zakończona
	Pośrednie	-
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
	Krótkoterminowe	-
	Długoterminowe	-
Budowa chodnika w Skorzeszycach i Krajno Parcele Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 752 w miejscowości Krajno Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Górnó	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych W fazie eksploatacji: obniżenie zapotrzebowania na paliwa
	Pośrednie	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	Spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza

Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Budowa hali sportowej w Górnio	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych, Możliwy ujemny wpływ na krajobraz. Możliwa tymczasowo zwiększona emisja gazów przez pojazdy budowlane
	Pośrednie	W fazie eksploatacji: zwiększenie efektywności wykorzystania energii,
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
Budowa gminnego placu targowego w Górnio	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe powstawanie odpadów
	Pośrednie	W fazie eksploatacji: Zwiększenie efektywności wykorzystania zwartych usług w jednym miejscu
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
Budowa studni głębinowej w Krajnie	Bezpośrednie	Poprawa warunków wodno-kanalizacyjnych
	Pośrednie	Zwiększenie efektywności wykorzystania energii
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości wody
Budowa wiat przystankowych na terenie gminy Górnio Budowa sceny plenerowej w miejscowości Radlin	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych; zwiększona emisja gazów przez pojazdy budowlane
	Pośrednie	Zwiększenie atrakcyjności poruszania się transportem zbiorowym
	Wtórne	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Skumulowane	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Krótkoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza
	Długoterminowe	W wyniku realizacji inwestycji nastąpi poprawa jakości powietrza

Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Przebudowa drogi gminnej nr 000878T Krajno Parcele- Krajno Pogorzele- Wilków, Budowa drogi w miejscowości Radlin, Przebudowa dróg gminnych na osiedlu w Górníe, Budowa drogi za Ośrodkiem Zdrowia w Górníe, Przebudowa drogi gminnej w Cedzynie, Przebudowa drogi w miejscowości Podmąchocice Przebudowa drogi gminnej nr 000876T Bęczków Niwy - Bęczków Górka - Bęczków Zaskale na odcinku 1200mb od km 0+000 do 1+200 Innowacyjny remont hali pod przeglądy rejestracyjne i naprawę tirów w miejscowości Wola Jachowa	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów w wyniku prac budowlanych; tymczasowo zwiększona emisja gazów przez pojazdy budowlane
	Pośrednie	Brak
	Wtórne	Brak
	Skumulowane	Usprawniony przejazd pojazdów- możliwe zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza
	Krótkoterminowe	Brak
	Długoterminowe	Usprawniony przejazd pojazdów- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza
	Długoterminowe	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów w wyniku prac budowlanych; tymczasowo zwiększona emisja gazów przez pojazdy budowlane
Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu w miejscowości Górnó Zagospodarowanie terenu wokół zalewu w miejscowości Cedzyna i Leszczyny Zagospodarowanie terenu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe mieszkańców na działce 1767/2 w miejscowości Radlin Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w otulinie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego i Świętokrzyskiego Parku Narodowego na terenie gminy Górnó (Skorzeszyce, Wola Jachowa, Górnó)	Bezpośrednie	W fazie realizacji: możliwe ujemne oddziaływanie poprzez powstawanie odpadów w wyniku prac budowlanych; tymczasowo zwiększona emisja gazów przez pojazdy budowlane;
	Pośrednie	Brak
	Wtórne	Brak
	Skumulowane	Poprawa atrakcyjności krajobrazu gminnego
	Krótkoterminowe	Brak
	Długoterminowe	Poprawa jakości wody i powietrza

Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Górno"	Bezpośrednie	Aktualizacja dokumentów pozwoli na ocenę efektów podjętych działań oraz określi obszary konieczne do zmiany
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja działań na rzecz efektywności energetycznej i ochrony środowiska
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
Planowanie i promowanie gospodarki niskoemisyjnej	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	Aktualizacja dokumentów pozwoli na ocenę efektów podjętych działań oraz określi obszary konieczne do zmiany
	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii i paliw, poprawa jakości powietrza poprzez wzrost świadomości
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Bezpośrednie	Kształtowanie postaw dzieci i młodzieży,
Prelekcje, spotkania promujące odpowiednie postawy w szkołach, szkolenie pracowników	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny; zmniejszenie wykorzystania paliw
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny;

Poza wymienionymi wyżej oddziaływaniami występują jeszcze oddziaływania chwilowe i stałe. W przypadku oddziaływań chwilowych można odnieść się do wpływu na środowisko, jaki ma dane działanie podczas jego realizacji. Działania miękkie takie jak szkolenia czy prelekcje nie powodują żadnego chwilowego wpływu na środowisko. Podobnie Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno". Powstanie inwestycji jak zostało wspomniane wiąże się z oddziaływaniem na komponenty środowiska w trakcie jej użytkowania. Sama inwestycja istnieje w dłuższym okresie czasu lub zawsze, co oznacza, że będzie miało charakter ciągły. W przypadku działań modernizacyjnych/ budowy obiektów można określić te oddziaływania, jako poprawę jakości powietrza czy wód poprzez zmniejszenie emisji. W przypadku działań modernizacji czy budowy nowych dróg jest oczywiste, że ruch będzie powodował emisję, ale na skutek usprawnienia przejazdu powinna być ona mniejsza niż przed przeprowadzeniem inwestycji.



Rys. 1. Obszary chronione na terenie gminy Górno wg. Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska
[Źródło: Geoserwis GDOŚ: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, dostęp 09.2015]

Zgodnie z przedstawioną mapą obszarów chronionych na terenie gminy Górno należy dążyć przede wszystkim do odpowiedniego wytyczanie tras oraz odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji – poza obszarami cennymi przyrodniczo, w tym obszarami Natura 2000 i obszarami cennych krajobrazów, a także ewentualna rewitalizacja tych obszarów.

Do najważniejszych inwestycji należą dofinansowane z EFRR – RPO WŚ ZIT na lata 2014-2020 (bezpośrednio związane z ograniczaniem niskiej emisji i poprawy jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego), są to:

Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Górno: W ramach projektu zakłada się poprawę stanu infrastruktury transportu publicznego oraz zrównoważonej mobilności mieszkańców w zakresie budowy ścieżek rowerowych. Obecnie ruch rowerowy odbywa się samoistnymi ścieżkami, które mają negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i bezpieczeństwo rowerzystów. Brak tablic informacyjnych uniemożliwia turystom zapoznanie się z historią i atrakcjami Gminy Górno.

Celem projektu jest wsparcie zrównoważonej mobilności mieszkańców oraz transportu ekologicznego na terenie Gminy Górno, a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Projekt będzie wykonywany w dwóch etapach. Etap I obejmuje budowę ścieżek rowerowych o długości około 2000 mb wokół zbiornika wodnego w miejscowości Cedzyna i Leszczyny łączących gminę z miastem Kielce i gminą Masłów. Rozpocznie się od ronda kończącego drogę szybkiego ruchu S-74 i przebiegać będzie w bezpośrednim sąsiedztwie z zalewem w Cedzynie, następnie wzdłuż drogi gminnej połączy Gminę Górno z Gminą Masłów. Etap II obejmuje budowę ścieżek rowerowych o długości około 3000 mb w miejscowości Górno od granicy z Gminą Daleszyce do dawnego kamieniołomu (działka nr 1168/2 będąca własnością Gminy Górno). Projekt realizowany będzie m.in. na niezabudowanej nieruchomości położonej w centrum miejscowości Cedzyna i Leszczyny (etap I) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie z obiektami użyteczności publicznej w miejscowości Górno (etap II). Projekt ma na celu łagodzenie poważnych problemów takich jak gazy cieplarniane i niska jakość powietrza mających istotny wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Górno: Na terenie Gminy Górno oświetlenie uliczne jest w złym stanie technicznym. Corocznie lampy są wymieniane z uwagi na ich awaryjność związaną z wieloletnim funkcjonowaniem. Dominują oprawy z wyładowczymi źródłami światła w zdecydowanej większości sodowymi (oprawy ze źródłami rtęciowymi stanowią około 40 % stanu całkowitego). Oprawy instalowane były przed wielu laty stąd dominacja powszechnej wówczas mocy opraw sodowych ze źródłami światła 150 W. Stan słupów jest dobry. Zachodzi potrzeba instalacji nowych opraw wraz z wysięgnikami. W systemie pracuje duża ilość opraw o niewłaściwie dobranej mocy. Ich wymiana będzie generowała duże oszczędności w zużyciu energii elektrycznej i jej kosztach.

Projekt obejmuje modernizację oświetlenia ulicznego polegającą na wymianie opraw na energooszczędne w ilości 1400 szt. (ilość wynika z opracowanej dokumentacji „Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Górno”). Stan słupów jest dobry. Celem projektu jest promowanie strategii niskoemisyjnej oraz uzyskanie niższego zużycia energii na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, co przełoży się na zmniejszenie emitowanego CO₂. Realizacja projektu przyczyni się do poprawy stanu infrastruktury w zakresie oświetlenia ulicznego na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz oszczędności energii. Projekt przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej – oświetlenie dróg, wpłynie na poprawę bezpieczeństwa drogowego oraz zaspokoi potrzeby mieszkańców i ich jakość życia.

Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno: Projekt obejmuje modernizację budynków polegającą na m.in.: wymianę pieców na opał stały, ociepleniu obiektów, wymianie oświetlenia na energooszczędne, przebudowie systemów grzewczych, systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów wodno-kanalizacyjnych, instalacji systemów chłodzących, instalacji urządzeń energooszczędnych najnowszej generacji. Termomodernizacją objęte będą budynki, które obecnie są w złym stanie technicznym, tj. kompleks budynków Urzędu Gminy Górno w ilości 3 szt., budynek Szkoły Podstawowej w Skorzeszycach oraz budynek Zespołu Szkół w Bęczkowie. W budynku Urzędu Gminy Górno zostanie wymieniony piec grzewczy na opał stały oraz instalacja OZE. W budynkach zostanie wykonana głęboka kompleksowa modernizacja zgodnie z wykonanymi audytami energetycznymi. Poprzez wykonanie termomodernizacji budynków, modernizacji centralnego ogrzewania wraz z instalacją termostatów i zaworów podpionowych, ociepleniu obiektów, wymianę źródeł ciepła oraz światła Gmina uzyska duże korzyści mające wpływ na warunki ekologiczne i ekonomiczne

Projekt przyczyni się do poprawy efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez jej racjonalne wykorzystanie i zmniejszenie sezonowych strat ciepła. Rezultatem realizacji tego projektu będzie uzyskanie niższego zużycia energii m.in. w zakresie ogrzewania, oświetlenia pomieszczeń, ewentualnego chłodzenia, wentylacji czy przygotowania ciepłej wody.

W wyniku prac termomodernizacyjnych zmniejszy się wykorzystanie paliwa w kotłowniach, co ma istotny wpływ na zmniejszenie emisji CO₂, pyłów i gazów do atmosfery. Przyjęte rozwiązania techniczne zawarte w audytach energetycznych budynków przeznaczonych do termomodernizacji powodują osiągnięcie zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody powyżej 25%.

Dodatkowo budynki poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych uzyskają odświeżony i estetyczny wygląd.

Realizacja celu tego priorytetu inwestycyjnego ukierunkowana jest na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię powszechnie dostępną.

Celem projektu jest poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu w miejscowości Górno: Projekt zostanie zrealizowany na działce nr 1168/2 w miejscowości Górno będącej własnością Gminy, na której znajdował się kamieniołom. Teren znajduje się w centralnej części miejscowości w bezpośrednim sąsiedztwie z drogą krajową nr 74 Kielce – Łagów.

Jego realizacja przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki. Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu zapobiegnie degradacji środowiska i przyczyni się do jego ochrony.

Projekt zakłada poprawę i ochronę obszarów cennych przyrodniczo poprzez stworzenie bazy edukacyjnej i miejsca spędzania wolnego czasu na rzecz rozrywki, popularyzacji okolicy i tradycji. Projekt będzie obejmował m.in.

- budowa ścieżki edukacyjnej,
- budowę oświetlonego ciągu pieszego wraz z barierkami ochronnymi wokół niezagospodarowanej części terenu po byłym kamieniołomie,
- niezbędnym elementem projektu służącym do pokonania znacznej różnicy poziomów pomiędzy skarpą a jej podnóżem, wynoszącej ok. 10 m będzie budowa podświetlonych schodów, które składać się będą z 3 biegów oraz z 2 odcinków spocznikowych znajdujących się na zboczu i u podnóża skarpy. Będzie można obserwować różnorodność biologiczną na wszystkich poziomach (10 m),

- wykonanie tablic informacyjnych o obiekcie,
- teren będzie dostępny dla mieszkańców gminy Górno oraz sąsiednich gmin.

Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu zorganizowanego spędzania wolnego czasu. Zaspokoi potrzeby społeczne i kulturalne mieszkańców wsi, przyczyni się do poprawy wizerunku gminy Górno oraz promocji na rynku lokalnym, regionalnym i krajowym. Zagospodarowanie terenu będzie służyć integracji społeczności lokalnej, zaangażowaniu wolnego czasu mieszkańców w edukację i rozrywkę. Jego realizacja wpłynie na podniesienie estetyki miejscowości, wzrost jej atrakcyjności dla turystów oraz mieszkańców gminy Górno.

Celem projektu jest zachowanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego obszaru Funkcjonalnego m.in. poprzez:

- budowę oświetlonego ciągu pieszego, usytuowanego w górnej części skarpy wraz z barierkami ochronnymi wokół niezagospodarowanej części terenu po byłym kamieniołomie. Zastosowanie ciągów pieszych wraz z oświetleniem wskaże trasy komunikacji zabezpieczając ingerencję pieszych w naturalne środowisko starego kamieniołomu oraz najbliższego jego otoczenia jednocześnie oświetlając piękne widoki na pozostałości po kamieniołomie.
- niezbędnym elementem projektu służącym do pokonania znacznej różnicy poziomów pomiędzy skarpią a jej podnóżem, wynoszącej ok. 10 m będzie budowa podświetlonych schodów, które składać się będą z 3 biegów oraz z 2 odcinków spocznikowych znajdujących się na zboczu i u podnóża skarpy;
- wykonanie tablic informacyjnych o obiekcie

Realizacja projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Górno oraz w dużym stopniu zwiększy atrakcyjność znajdującego się wokół terenu.

Zagospodarowanie terenu wokół zalewu w miejscowości Cedzyna i Leszczyny: Miejscowości Cedzyna i Leszczyny znajdują się w Pod kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który chroni wody powierzchniowe rzeki Lubrzanki, w części, której został wybudowany zalew. Rzeka Lubrzanka jest siedliskiem małży- skójki grubo skorupowej *Unio Crassus*. Zwierzęta te ze względu na specyficzny sposób odżywiania – filtrację wody są wrażliwe na zanieczyszczenia chemiczne i fizyczne w swoim środowisku życia. Skójka grubo skorupowa jest przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Ponadto występują następujące gatunki zwierząt:

- ptaki: zimorodek, gąsiorek (pojedyncze pary, populacje migrujące),
- ssaki: bóbr europejski, wydra,
- ryby: brzanka, minóg ukraiński,
- bezkręgowce: czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia.

Wzdłuż linii brzegowej zalewu zostanie utworzona ścieżka edukacyjna mająca na celu popularyzację w zakresie ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju. Na tablicach znajdują się informacje o występujących na obszarze objętym zagospodarowaniem gatunkach roślin i zwierząt. Zagospodarowanie terenu wokół zalewu przyczyni się do zdecydowania do ochrony wód powierzchniowych oraz uchroni od dalszej degradacji. Warunki środowiskowe zostaną zachowane.

Realizacja projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki wokół zbiornika wodnego w Cedzynie. Jest to jedyny zbiornik służący mieszkańcom gminy Górno oraz sąsiednich gmin należących do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Obecnie teren wokół zbiornika jest w złym stanie. Większość terenu to nieużytki, tereny zachwaszczone z nieuporządkowaną zielenią niską oraz dzięki wysypiska mające negatywny wpływ na czystość gleby i wody w zbiorniku.

Aby uniknąć dalszej degradacji środowiska wokół zalewu konieczne jest jego zagospodarowanie, które przyczyni się do ochrony obszarów cennych przyrodniczo. Projekt zakłada poprawę i ochronę obszarów cennych przyrodniczo poprzez stworzenie bazy rekreacyjnej, miejsca spędzania wolnego czasu na rzecz rozrywki, popularyzacji okolicy i tradycji w poszanowaniu przyrody. Projekt będzie obejmował m.in.

- budowę ścieżki edukacyjnej,
- budowę oświetlonego ciągu pieszego z dopuszczonym ruchem rowerów odpowiednio oznakowanego wraz z elementami małej architektury,
- budowa parkingów i dojazdów do terenów wokół zbiornika,
- budowa miejsc wypoczynku, stałych koszy na śmieci,
- budowa zaplecza sanitarnego dla turystów oraz na potrzeby kąpieliska,
- dodatkowe uzbrojenie terenu niezbędne do realizacji projektu,
- wykonanie tablic informacyjnych o obiekcie.

Teren wokół zbiornika będzie dostępny dla mieszkańców gminy Górno oraz sąsiednich gmin należących do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu aktywnego i zorganizowanego spędzania wolnego czasu. Zaspokoi potrzeby społeczne i kulturalne mieszkańców wsi, przyczyni się do poprawy wizerunku gminy Górno oraz promocji turystycznej na rynku lokalnym, regionalnym i krajowym. Zagospodarowanie terenu będzie służyć integracji społeczności lokalnej, rozwojowi organizacji społecznych, zaangażowaniu wolnego czasu mieszkańców w edukację i rozrywkę. Jego realizacja wpłynie na podniesienie estetyki miejscowości, wzrost jej atrakcyjności dla turystów oraz mieszkańców gminy Górno.

Realizacja projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Górno oraz w dużym stopniu zwiększy atrakcyjność znajdującego się wokół zbiornika terenu.

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w otulinie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego i Świętokrzyskiego Parku Narodowego na terenie gminy Górno: Na terenie Gminy Górno funkcjonuje zarówno sieć wodociągowa jak i kanalizacyjna. Jednak występuje między nimi bardzo duża dysproporcja, stan zwodociągowania gminy wynosi 99%, natomiast stan skanalizowania wynosi tylko 38%. Sieć kanalizacji zbiorczej funkcjonuje w miejscowościach Cedzyna, Leszczyny, Radlin, Bęczków i Krajno Zagórze. Na terenach pozbawionych zbiorczej kanalizacji sanitarnej funkcjonują bezodpływowe zbiorniki na nieczystości. Projekt jest przedsięwzięciem złożonym, wieloetapowym. Głównym działaniem w ramach realizacji projektu jest budowa oczyszczalni ścieków w Skorzeszycach, a następnie budowa sieci kanalizacyjnej o łącznej długości około 40,5 km. W ramach projektu powstanie sieć kanalizacyjna w miejscowościach: Skorzeszyce, Wola Jachowa, Górno, gm. Górno. W chwili obecnej budowa kanalizacji jest niemożliwa z uwagi na brak oczyszczalni ścieków, do której nowopowstałą sieć można włączyć. Budowa oczyszczalni na terenie Gminy Górno umożliwi Gminie i gminom sąsiednim na podjęcie dalszych działań na rzecz uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej. Pierwszym etapem projektu będzie budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Skorzeszycach. Zamierzona przepustowość oczyszczalni wynosi 1 200 m³/d z możliwością rozbudowy do 1 800 m³/d. W następnym etapie zostanie wykonana budowa brakującej sieci kanalizacyjnej we wschodniej części gminy Górno o łącznej długości 40,5 km wraz z budową przepompowni.

Projekt jest w pełni uzasadniony i konieczny do realizacji z uwagi na fakt, iż skanalizowanie miejscowości objętych projektem jest dla gminy Górno bezwzględny priorytetem inwestycyjnym. Brak sieci kanalizacyjnej, w tych miejscowościach, które są zlokalizowane (jak i cała gmina Górno) w bezpośrednim sąsiedztwie miasta wojewódzkiego Kielce, blokują dalszy rozwój społeczno-gospodarczy tej części gminy Górno. Ponadto dzięki budowie na wskazanym terenie sieci kanalizacyjnej mieszkańcy miejscowości otrzymają możliwość stałego odprowadzania ścieków i nieczystości poprzez sieć bezpośrednio do oczyszczalni

ścieków w Skorzeszycach. Inwestycja zdecydowanie poprawi warunki funkcjonowania gospodarstw rolnych (rosnąca w ostatnich latach ilość ścieków i nieczystości z tytułu coraz intensywniejszymi metodami upraw i hodowli prowadzonych na tym terenie), lokalnych podmiotów gospodarczych (punkty handlowe, usługi okołorolnicze itd.) oraz coraz liczniejszych na tym terenie gminy Górno gospodarstw agroturystycznych.

Pozostałe typy inwestycji, tj.:

Montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych mieszkańców gminy Górno

Adaptacja bloku żywieniowego na potrzeby cateringu w Zespole Szkół w Bęczkowie

Przebudowa i rozbudowa budynku na potrzeby świetlicy wiejskiej w Skorzeszycach

Przebudowa i rozbudowa budynku szkoły na potrzeby świetlicy wiejskiej w Leszczynach

Przebudowa, rozbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania mieszkań w budynku Szkoły Podstawowej w Radlinie z przeznaczeniem na potrzeby społeczno-kulturalne (inwestycja zakończona)

Budowa chodnika w Skorzeszycach i Krajno Parcele

Przebudowa drogi gminnej nr 000878T Krajno Parcele- Krajno Pogorzele- Wilków

Budowa drogi w miejscowości Radlin

Przebudowa dróg gminnych na osiedlu w Górnio

Budowa drogi za Ośrodkiem Zdrowia w Górnio

Przebudowa drogi gminnej w Cedzynie

Budowa hali sportowej w Górnio

Budowa gminnego placu targowego w Górnio

Przebudowa drogi w miejscowości Podmąchocice

Budowa chodnika przy drodze wojewódzkiej nr 752 w miejscowości Krajno

Przebudowa drogi gminnej nr 000876T Bęczków Niwy - Bęczków Górka - Bęczków Zaskale na odcinku 1200mb od km 0+000 do 1+200

Budowa wiat przystankowych na terenie gminy Górno

Budowa sceny plenerowej w miejscowości Radlin

Innowacyjny remont hali pod przeglądy rejestracyjne i naprawę tirów w miejscowości Wola Jachowa

są związane bezpośrednio budową bądź przebudową/modernizacją już istniejących obiektów, a także z budową i przebudową chodników i dróg. Należy zrealizować ww. inwestycje stosując zasady zawarte w kolejnym rozdziale „Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji PGN”.

6.3 Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji PGN

Realizacja zadań określonych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie gminy. Realizacja działań opisanych w analizowanym dokumencie powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją PGN,
- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Planu oraz z zasadami ochrony środowiska, m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji),
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach oraz w przepisach prawnych,
- działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (np. finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnych służb ochrony środowiska.

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć 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 ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- 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;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie planowanych działań można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie, na etapie planowania konkretnej inwestycji, rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko (w razie konieczności) i egzekwowanie jej wskazań,
- odpowiednie wytyczanie tras oraz odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji – mając na uwadze fakt, iż mogą znajdować się na obszarach cennych przyrodniczo, w tym obszarach Natura 2000 i obszarach cennych krajobrazów,
- stosowanie odpowiedniej ilości i jakości elementów ułatwiających migrację zwierząt w przypadku realizacji inwestycji drogowych,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji),
- odpowiedni rozkład terminów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków i rozrodem wszelkich gatunków chronionych,
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu, np. poprzez stosowanie tzw. cichych nawierzchni dróg).

W związku z planowanymi zadaniami z zakresu termomodernizacji: ewentualna konieczność uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków ptaków i nietoperzy (m.in. niszczenie siedlisk gatunków), wydawanych w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, jeśli dochodzić będzie do naruszenia obowiązujących zakazów.

6.4 Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska. Gmina Górno nie jest położona na terenach przygranicznych, a realizacja „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Planu...”

ma charakter lokalny. Na etapie Prognozy stwierdzono, że realizacja PGN nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Wobec tego, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

6.5 Bariery utrudniające ocenę szkodliwego wpływu na środowisko w wyniku realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Górno”

W trakcie prac nad „Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy. W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

7 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” zostało określone w poniższej tabeli, gdzie określono działania zaradcze zmniejszające ryzyko niepowodzenia.

Niniejszy Plan został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

Tabela 3. Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno”

Lp.	Rodzaj ryzyka	Działania zaradcze
1.	Brak zainteresowania społeczeństwa/ przedsiębiorstw/ proponowanymi akcjami społecznymi, szkoleniami	Działanie promocyjne w zakresie planowanych przedsięwzięć
2.	Niedostateczne środki finansowe w budżecie Gminy na realizację działań zawartych w PGN	Korzystanie ze źródeł zewnętrznych, w tym unijnych
3.	Protesty społeczne związane z niekorzystną lokalizacją przedsięwzięć	Ewentualna zmiana lokalizacji; Konsultacje społeczne i działania promocyjne w zakresie planowanych przedsięwzięć

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno” będzie aktualizowany w razie potrzeby. Przeprowadzana będzie inwentaryzacja emisji, co pozwoli ocenić skutki realizacji założeń analizowanego dokumentu. Przewidziany jest spadek emisji CO₂ na terenie gminy w przyszłych latach.

8 PODSUMOWANIE

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Górno”, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Tylko niektóre działania mogą mieć przejściowo negatywny wpływ na środowisko.

Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. W procesie realizacji działanie może niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Dzieje się to głównie poprzez powstawanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz budowę nowych obiektów. Jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Poprawa może być osiągnięta głównie poprzez zmniejszenie wykorzystania energii na danym obszarze w porównaniu z rokiem bazowym. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska. Pośrednio realizacja planu może pozytywnie wpłynąć na jakość wód na terenie Gminy.

Realizacja planu ma zakończyć się w roku 2020 z efektem obniżenia emisji CO₂ na terenie Gminy.