

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
przeprowadzana w ramach
Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko
dla projektu**

**„Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla
Gminy Dobrodzień”**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22, 23
45-864 Opole
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605-26-24-27, 607-790-585
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
Prognozy oddziaływania na środowisko
projektu
„Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”
był zespół firmy Albeko z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Paweł Synowiec

SPIS TREŚCI

SPIS TABEL	4
SPIS RYSUNKÓW	4
1. PROGNOZY FORMALNO-PRAWNE, CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA ŚRODOWISKO	5
3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	6
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	7
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	8
5.1. Charakterystyka ogólna miasta i gminy Dobrodzień	8
5.2. Ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	12
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	15
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	16
6.1. Wody powierzchniowe i podziemne	16
6.1.1. Wody powierzchniowe	16
6.1.2. Wody podziemne.....	17
6.2. Powietrze atmosferyczne.....	17
6.3. Hałas	19
6.6. Pole elektromagnetyczne	20
6.5. Zasoby przyrodnicze	20
6.7. Gospodarka odpadami	22
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	23
7.1. Wody powierzchniowe i podziemne	23
7.2. Powietrze atmosferyczne.....	23
7.3. Powierzchnia ziemi.....	23
7.4. Zasoby przyrodnicze	24
7.5. Hałas	24
7.6. Pole elektromagnetyczne	25
7.7. Gospodarka odpadami	25
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	25
8.1. Kontekst międzynarodowy - polityka UE oraz świata	26
8.2. Kontekst krajowy	27
8.3. Kontekst regionalny	29
8.4. Kontekst lokalny	31
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE	34
9.1. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” na poszczególne aspekty środowiska	38

9.1.3. Oddziaływanie na ludzi.....	39
9.1.4. Oddziaływanie na wody.....	39
9.1.5. Oddziaływanie na powietrze	40
9.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz	40
9.1.7. Oddziaływanie na klimat.....	40
9.1.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne	40
9.1.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	40
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ”	41
11. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE	42
12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ	42
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	42
14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	44
15. STRESZCZENIE	45
16. LITERATURA	49

SPIS TABEL

Tabela 2. Zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Dobrodzień	14
Tabela 2. Wyniki oceny wód powierzchniowych wykonanych na terenie Gminy Dobrodzień.....	17
Tabela 3. Ocena jakości wód podziemnych kontrolowanych w 2011 i 2012 roku	17
Tabela 4. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2013.....	18
Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Miasta Dobrodzień w 2010 roku.....	19
Tabela 6. Gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Dobrodzień.....	22
Tabela 7. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Ramową Konwencją Klimatyczną UNFCCC.....	27
Tabela 8. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień ze Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015.....	28
Tabela 9. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku	28
Tabela 10. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień ze Strategią Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020	29
Tabela 11. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Programem Ochrony Powietrza dla Strefy Opolskiej	31
Tabela 12. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień ze Strategią Rozwoju Gminy Dobrodzień.....	31
Tabela 13. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrodzień na lata 2014-2017.....	32
Tabela 14. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w latach 2015-2018 na terenie Gminy Dobrodzień.....	35
Tabela 15. Efekty wybranych usprawnień termomodernizacyjnych.....	39

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Dobrodzień.....	8
Rysunek 2. Wycinek mapy Polska Regiony Fizjograficzne wg. J.Kondrackiego.	9
Rysunek 3. Lokalizacja istniejących form ochrony przyrody na terenie Gminy Dobrodzień.	21

1. PROGNOZY FORMALNO-PRAWNE, CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych - programów, planów i polityk wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji projektu Planu i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA ŚRODOWISKO

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” jest art. 46 i 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jego skutków realizacji.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustaleń Zamawiającego, który wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu o ustalenie stopnia szczegółowości informacji zawartych w Prognozie. W związku z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określać, analizować i oceniać:

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

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

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

3) przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego

obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz ocena ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w projekcie Planu interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Przy opracowywaniu niniejszej Prognozy opierano się na ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (tekst jednolity - Dz. U. 2013 r. poz. 1235 ze zmianami). Określa ona sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Planu. Proces opiniowania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko Prognozy prowadzi Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Podczas opracowywania Prognozy kierowano się również ustawą dnia 3 października **o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw** (tekst jednolity - Dz. U. 2013 r. poz. 627 ze zmianami). Ustawa ta uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000.

Aby w pełni ocenić czy projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy, obok aktów prawnych, wykorzystano szereg dokumentów strategicznych i planistycznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonymi wzdłuż dróg kolejowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008-2013,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 r.)
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Dobrodzień na lata 2014–2017

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

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

Dodatkowo w każdym polu macierzy umieszczono nr komentarza zawartego pod tabelą, szczegółowo wyjaśniającego przewidywane oddziaływania i skutki. Następnie dokonano omówienia wszystkich ważniejszych oddziaływań i podsumowano wpływ poszczególnych celów na poszczególne elementy środowiska.

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” to dokument, który definiuje wizję gminy, a także wytycza strategiczne cele i podstawowe kierunki działania w latach 2015-2023. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem strategicznym, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Cele są konkretnie określone, mierzalne, realne i określone w czasie. Głównym celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest ograniczenie emisji.

Plan ma za zadanie określić, jak gmina zrealizuje wyznaczone cele. Dlatego też zostały opisane działania planowane (inwestycyjne i nieinwestycyjne), sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu realizacji planu w latach 2015-2018, z możliwością wydłużenia perspektywy czasowej.

Zgodnie z wymogami Ministra Gospodarki, określonymi w ramach ogłoszonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej konkursu na dofinansowanie planów. PGN realizuje także cele planów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych przez co doprowadza do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Plan musi zapewniać spójność działań z wieloletnim planem finansowym w gminie. Podstawą do opracowania planu jest wykonanie inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy, opartej na jej bilansie energetycznym. W inwentaryzacji ujęte są budynki publiczne i mieszkalne oraz transport.

W Planie zostaną zaplanowane działania realizujące wyznaczone cele. Działania te oparte są istniejących planach i strategiach. Dla planowanych działań zostaną wskazane mierniki osiągnięcia

celów, źródła finansowania oraz plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji. Opracowany projekt dokumentu zostanie poddany procedurze strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem niezbędnym do pozyskania funduszy unijnych w latach 2015-2018 m.in. na termomodernizację budynków, wymianę kotłów, transportu publicznego czy wdrażania odnawialnych źródeł energii.

Plan gospodarki niskoemisyjnej ma m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2018, tj.:

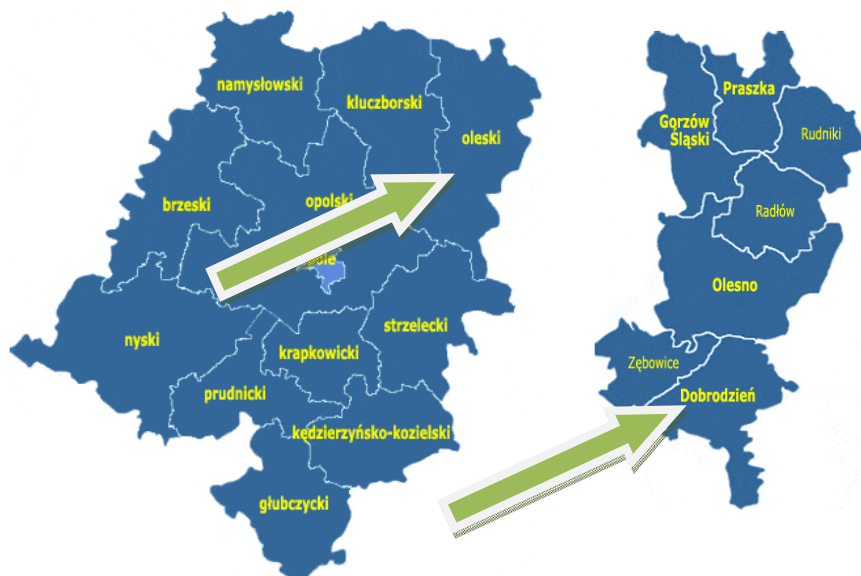
- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,
- poprawy jakości powietrza.

5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

5.1. Charakterystyka ogólna miasta i gminy Dobrodzień

Gmina Dobrodzień jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa opolskiego, w południowej części powiatu oleskiego, ok. 40 km na wschód od Opola. Od wschodu Gmina Dobrodzień sąsiaduje z gminami Ciasna i Pawonków, od południa z gminami Zawadzkie, Kolonowskie i Ozimek, od zachodu z gminą Zębowice i od północy z gminą Olesno.

Rysunek 1. Położenie Gminy Dobrodzień.

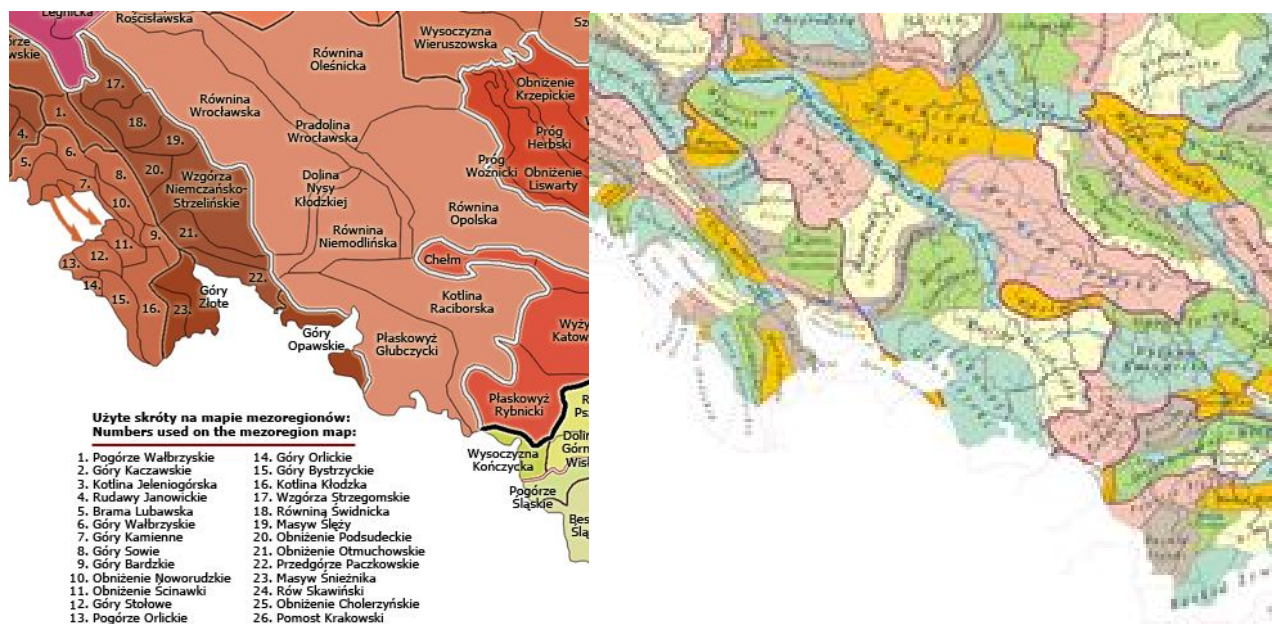


Źródło: www.gminy.pl

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Głównym czynnikiem, który zdecydował o zróżnicowaniu rzeźby terenu, budowy geologicznej, walorów florystycznych i faunistycznych jest lokalizacja gminy na pograniczu Niziny Śląskiej i Wyżyny Woźnicko - Wieluńskiej. W ukształtowaniu rzeźby północnej części gminy wyraźnie zaznaczają się łagodne wzniesienia wyżynnego Garbu Woźnickiego o wysokości ok. 280 m n. p. m. Zbudowane są one z charakterystycznych wapieniowych ilów i wapieni górnego triasu. Do najcenniejszych miejsc występowania tych skał należy jedyne w regionie naturalne odsłonięcie brekcji wapiennych w Rędzinie. Południowa część gminy zlokalizowana jest w obrębie Doliny Małej Panwi wznoszącej się na wysokość ok. 195 m n.p.m. Zróżnicowana budowa geologiczna podłoża sprawia, że warunki występowania i krążenia wód podziemnych są w tym rejonie bardzo skomplikowane.

Rysunek 2. Wycinek mapy Polska Regiony Fizjograficzne wg. J.Kondrackiego.



Źródło: mapa Polska Regiony Fizjograficzne wg. J.Kondrackiego

Warunki klimatyczne

Gmina Dobrodzień położona jest w stosunkowo najcieplejszej strefie klimatycznej Polski. Charakterystycznymi cechami są relatywnie małe roczne amplitudy temperatury powietrza, wczesna wiosna, długie ciepłe lato, łagodna i krótka zima. Warunki klimatyczne są korzystne dla osadnictwa i turystyki, lecz nie są optymalne dla rolnictwa, ze względu na podwyższoną temperaturę gruntu i wzmoczoną transpirację. Duży udział powierzchni leśnych wpływa na wykształcenie korzystnych warunków mikroklimatycznych i wodnych. Jednakże obszar doliny Małej Panwi, w tym Jezior Turawskich, narażony jest na występowanie zastoisk chłodnego powietrza, zamglenia i przymrozki.

Analiza zagospodarowania przestrzennego

Powierzchnia gminy Dobrodzień wg GUS 2013 wynosi 16 282 ha (163 km²). Struktura użytkowania gruntów w gminie Dobrodzień przedstawia się następująco:

- użytki rolne: 6 811 ha, w tym: grunty orne - 5 154 ha, sady - 5 ha, łąki - 1 241 ha, pastwiska - 120 ha,
- lasy i grunty leśne : 7 908,42 ha,
- pozostałe grunty i nieużytki: 1 632 ha.

W zasobach mieszkaniowych na terenie miasta i gminy Dobrodzień zdecydowanie dominuje własność prywatna. Infrastruktura budowlana na terenie gminy jest zróżnicowana pod względem wieku, powierzchni zabudowy, technologii wykonania, parametrów energochłonności, czy też przeznaczenia. Na terenie gminy wyróżnić można budynki mieszkalne, obiekty użyteczności publicznej oraz obiekty pod działalność usługowo-handlową i wytwórczą.

W strukturze osadnictwa gminy przeważają następujące typy zabudowy mieszkaniowej: wielorodzinna, intensywna jednorodzinna, jednorodzinna rozproszona. Znaczna część budynków mieszkalnych to zasoby stare (sprzed 1939 r.), stan techniczny zabudowy mieszkaniowej i standard wyposażenia w instalacje techniczne nie jest znacząco korzystny. Jednakże, staraniem właścicieli, są one coraz powszechniej modernizowane. Powszechne jest wyposażenie w instalacje: elektroenergetyczna i wodociągową, zadowalające – w instalacje telekomunikacyjną.

Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie gminy w gaz ziemny

Miasto i Gmina Dobrodzień nie są wyposażone w system gazu przewodowego, jednakże istnieje możliwość gazyfikacji, w oparciu o przebiegający przy wschodniej granicy gminy gazociąg wysokociśnieniowy relacji Komorno - Tworzeń (dwie nitki gazowe $\varnothing=500$ mm, P=6,4 MPa). Opracowana wcześniej koncepcja gazyfikacji miasta Dobrodzień zawiera m.in.:

- I etap – wybór obszaru do gazyfikacji:
 - określenie zapotrzebowania na gaz,
 - koncepcja sieci gazowej,
 - określenie nakładów inwestycyjnych,
 - obliczenie efektywności ekonomicznej.
- II etap – realizacja:
 - zawarcie umów o podłączenie do sieci gazowej,
 - finansowanie,
 - projektowanie,
 - przetarg,
 - wykonanie .
- III etap - eksploatacja gazu.

Ponadto koncepcja dopuszcza możliwość rozszerzenia sieci na pozostałe miejscowości gminy. Obecnie nie przewiduje się jednakże realizacji opracowanej koncepcji gazyfikacji.

Zaopatrzenie gminy w energię ciepłą

Na terenie Miasta i Gminy Dobrodzień nie występuje scentralizowany system ciepłowniczy. Na omawianym obszarze znajduje się kilkanaście niewielkich kotłowni lokalnych, które dostarczają ciepło na potrzeby budynków. Jednymi z najważniejszych kotłowni jest: kotłownia należąca do Fortum Częstochowa S.A., zasilająca kilka budynków wielorodzinnych oraz kotłownia opalana biomasą należąca do zakładu KLER S.A., zasilająca budynek Szkoły Podstawowej i Przedszkola Samorządowego (kotłownia pracuje głównie na potrzeby własne KLER S.A.). Większość zakładów i gospodarstw domowych znajdujących się na terenie gminy, wytwarza ciepło w przydomowych kotłowniach i indywidualnych piecach, opalanych głównie węglem kamiennym.

Źródła tzw. „emisji niskiej” stanowią w gminie indywidualne systemy grzewcze oraz niewielkie kotłownie pracujące na potrzeby zakładów produkcyjnych i budynków użyteczności publicznej.

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną

Gmina Dobrodzień jest w całości zelektryfikowana. Linie wysokiego napięcia WN (110 kV) przebiegające przez teren gminy zbiegają się w Głównym Punkcie Zasilania GPZ "Dobrodzień" (110/15 kV), przy ulicy Oleskiej w Dobrodzieniu:

- linia jednotorowa (110 kV) relacji Zawadzkie – Dobrodzień,
- linia jednotorowa (110 kV) relacji Dobrodzień – Sowczyce.

Infrastruktura transportowa

Transport drogowy

Przez teren gminy przebiegają:

- droga krajowa: DK 46 Opole-Częstochowa,
- droga wojewódzka DW 901 Gliwice-Poznań
- drogi powiatowe:
- drogi gminne:
- linie kolejowe:

Transport kolejowy

Przez teren gminy Dobrodzień przebiegają dwie trasy kolejowe. W jej południowej części, przez wieś Pludry, przebiega linia kolejowa nr 61 relacji Opole – Częstochowa. Przez część zachodnią gminy biegnie linia kolejowa nr 175 relacji Fosowskie - Kluczbork. Odgałęzienie linii nr 175 do Dobrodzienia jest od kilkunastu lat nieczynne. Natężenie ruchu osobowego na ww. liniach wynosi:

- linia nr 61 (8 pociągów/dobę),
- linia nr 175 (2 pociągi/dobę).

Zaopatrzenie gminy w wodę

Zaopatrzenie w wodę w Mieście i Gminie Dobrodzień prowadzone jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dobrodzieniu (ZGKiM Dobrodzień). Na terenie Gminy zakład obsługuje 124,4 km sieci wodociągowej, która zaopatruje w wodę 98% ludności gminy. Pozostałe 2% mieszkańców gminy, w miejscowościach Dąbrowica i Rędzina znajduje się poza zasięgiem systemu dystrybucji wody wodociągowej.

Źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta i gminy są następujące ujęcia wód podziemnych:

1. Dobrodzień ul. Rzędowicka - zaopatruje miejscowości Dobrodzień, Błachów, Makowczyce, Turza, Myślina i Ligota Dobrodzieńska.
2. Dobrodzień ul. Lubliniecka - zaopatruje miejscowości Rzędowice, Główczyce, Gosławice, Szemrowice, Warłów, Kocury, Klekotna, Malichów, Bzionków, Dobrodzień-Hadasiki, Główczyce-Zwóz.
3. Bzinica Stara ul. Główna - zaopatruje miejscowości Bzinica Nowa, Bzinica Stara, Kolejka, Pludry, Pietraszów, oraz Łagiewniki (gmina Pawonków).

Odprowadzanie ścieków

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Miejski w Dobrodzieniu ilość mieszkańców przyłączonych do kanalizacji sanitarnej w gminie wynosi 4 745 osób, a długość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej: 27 481 km. Rejonami pozbawionymi dostępu do sieci kanalizacyjnej są miejscowości: Dąbrowica, Rędzina, Rzędowice, Zwóz, Klekotna, Gosławice, Główczyce, Kocury, Malichów, Myślina, Turza, Błachów, Ligota Dobrodzieńska, część Pluder, Bzinica Stara, Bzinica Nowa, Pietraszów, Bzionków, Liszczok, Bąki, Kolejka, Makowczyce. W najbliższych latach planuje się budowę kanalizacji w Dobrodzieniu przy ul. Opolska, Plac Wolności, ul. Parkowa, Topolowa, Mańki.

Ścieki z miasta Dobrodzień odprowadzane są systemem kanalizacji do oczyszczalni ścieków „LEMNA” w Dobrodzieniu.

Gospodarka odpadami

Obecny system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Dobrodzień realizowany jest w oparciu o „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dobrodzień” zatwierdzony Uchwałą Nr XXIII/239/2013 Rady Miejskiej w Dobrodzieniu z dnia 15 marca 2013 r.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012 – 2017 przyjęty Uchwałą Nr XX/271/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. założył, że gmina Dobrodzień znajduje się w Północnym Regionie Gospodarki Odpadami. W regionie tym funkcjonuje

szereg instalacji do odzysku odpadów komunalnych, jednak żadna z nich nie znajduje się bezpośrednio na terenie gminy Dobrodzień. Jako instalacje regionalne wskazuje się Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie, Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne Ziemielowice (gmina Namysłów), Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze (gmina Olesno), Zakład Produkcji Ziemi Ogrodniczej i Sanacji Humusu (gmina Krzyków) oraz Kompostownię przyzową (gmina Przedmość). W pobliżu Gminy Dobrodzień znajduje się również Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach (gmina Ozimek).

Na terenie gminy Dobrodzień znajduje się instalacja do odzysku odpadów niebezpiecznych, którą jest urządzenie do destylacji rozpuszczalników, mieszczące się w siedzibie firmy Kler S.A. przy ul. Piastowskiej 39b.

W 2010 r. zamknięto składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w Błachowie na terenie gminy Dobrodzień, które zrehabilitowane zostało w 2012 r. W latach 2012-2017 przewiduje się monitoring składowiska w fazie poeksploatacyjnej finansowany ze środków własnych.

Obecnie odpady zmieszane składowane są na składowisku EKO-Region Sp. z o.o. w Bełchatowie przy ul. Bawełniana 18.

5.2. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

Wody powierzchniowe

Sieć wód powierzchniowych w gminie Dobrodzień kształtują głównie rzeki Myślina, Bziniczka i Lublinica. Rzeki te płyną z kierunku północno-wschodniego na południowy-zachód i stanowią prawe dopływy Małej Panwi, należącej do dorzecza Odry. Ponadto sieć wód powierzchniowych uzupełniają mniejsze dopływy ww. rzek, częściowo uregulowane.

Stawy naturalne i sztuczne zbiorniki wodne zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w rejonach Dobrodzień-Gosławice i Bzinica - Pludry - Pietraszów.

Wody podziemne

Wody podziemne występują w południowej części gminy Dobrodzień, w utworach triasowych i czwartorzędowych. Obszar gminy znajduje się w zasięgu występowania czterech głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 327 Lubliniec – Myszków; zbiornik zlokalizowany jest w utworach triasu środkowego i dolnego, w ośrodku szczelinowo – krasowym,
- GZWP nr 328 Dolina kopalna Małej Panwi; zbiornik zlokalizowany jest w utworach czwartorzędowych w ośrodku porowym,
- GZWP nr 335 Krapkowice – Strzelce Opolskie; zbiornik zlokalizowany jest w utworach triasu dolnego w ośrodku szczelinowo – porowym
- GZWP nr 333 Opole – Zawadzkie; obejmuje swoim zasięgiem strefę występowania szczelinowo-krasowych utworów środkowego i górnego wapienia muszlowego.

Walory przyrodnicze gminy

Lasy

Powierzchnia gruntów leśnych w Gminie Dobrodzień wynosi 7 906,9 ha, co kształtuje lesistość gminy na poziomie 47,3%. Wskaźnik lesistości gminy jest znacząco wyższy od przeciętnej lesistości województwa (26,5%).

Największą powierzchnię na terenie gminy Dobrodzień zajmują lasy o charakterze borów sosnowych i mieszanych. W wielu miejscach wśród lasów liściastych spotykane są grądy subkontynentalne (najczęściej dominują w nich olsza szara, jesion wyniosły, grab zwyczajny i dąb szypułkowy) oraz w okolicy zbiorników i cieków wodnych łągi jesionowo-olszowe.

Na obszarze Gminy Dobrodzień występuje bardzo małe zróżnicowanie zbiorowisk leśnych. W dolinie Myśliny oraz miejscami w dolinach mniejszych strumieni dominują lasy liściaste. Natomiast

na pozostałym terenie dominują lasy iglaste, które są najczęściej sztucznie nasadzonymi monokulturami sosnowymi.

Lasy o charakterze borów mieszanych i monokultury sosny zajmują na omawianym terenie największą powierzchnię. Mają one najczęściej niewielką wartość przyrodniczą, gdyż są to przeważnie zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych. W bardzo ubogim pod względem florystycznym runie tych lasów dominują różne gatunki jeżyn oraz trzcinnik piaskowy, szczególnie bujnie rozwijające się w partiach nadmiernie prześwietlonych. W niewielu miejscach, zwłaszcza w oddziałach leśnych ze starszym drzewostanem położonym na wydmach, występują dobrze wykształcone suboceaniczne bory świeże z licznymi gatunkami borowymi w runie (m.in. w okolicach Myśliny i Turzy).

Obszary przyrodniczo cenne

Obszarami o szczególnych walorach przyrodniczych w Gminie Dobrodzień są:

- obszar Natury 2000 – Obszar siedliskowy – „Dolina Małej Panwi”,
- zespół przyrodniczo krajobrazowy – Kocia Góra.

Obszar Natury 2000 – obszar siedliskowy – Dolina Małej Panwi

W południowej części gminy Dobrodzień, w dolinie Smoliny znajduje się Zespół przyrodniczo krajobrazowy „Kocia Góra”. Jest to obszar wzniesień morenowych porośniętych lasami o powierzchni 370,63 ha. ZPK „Kocia Góra” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego nr 0151/P/8/2003 z dnia 8 grudnia 2003 (Dz. U. W.O. z dnia 8 grudnia 2003, nr 109, poz. 2303). Podlegają tutaj ochronie bory sosnowe porastające wzniesienia morenowe oraz kompleks stawów hodowlanych z interesującą florą i fauną. Przedmiotem ochrony jest obszar leśny z łańcuchami wzniesień morenowych. Na kompleksach stawów stwierdzono występowanie chronionych gatunków roślin, m.in. grzybień białe i grązele żółte. W szuwarach występuje wiele gatunków ptactwa wodnego, z ssaków na uwagę zasługują żyjące tam wydry. Obszar charakteryzuje się bardzo wysokimi walorami krajobrazowymi.

Zespół przyrodniczo krajobrazowy – Kocia Góra

Na obszarze wiejskim gminy znajduje się jedynie mała część specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Małej Panwi” (PLH160008), który zajmuje powierzchnię 69,669 ha.

Dolina Małej Panwi charakteryzuje się zróżnicowaną morfologią tworzoną przez plejstocenijskie terasy oraz zdenudowane, peryglacialne równiny lodowcowe i wodnolodowcowe. Ostoja obejmuje koryto rzeki o naturalnym silnie meandrującym przebiegu, jak i spektrum zróżnicowania siedliskowego zawartego w dolinie Małej Panwi. Mała Panew w granicach ostoi jest jedną z najbardziej naturalnych rzek nizinnych regionu. Ostoja obejmuje także kompleksy pól wydmych z wydmami dochodzącymi do 25m, w zagłębieniach międzywydmowych oraz w samej dolinie rzecznej zlokalizowane są niewielkie torfowiska.

W granicach „Doliny Małej Panwi” dominują lasy, wśród których największą wartość przyrodniczą mają starodrzewia borów na wydmach i morenach. W obniżeniach terenu zlokalizowane są bory bagienne i bagniska z roślinnością szuwarową. W ostoi obecne są torfowiska wysokie (żywe), przejściowe i niskie, w tym niezwykle cenne doskonale zachowane niskie torfowisko węglanowe. Na niewielkich fragmentach skarp i piaszczysk rozwinęły się zbiorowiska muraw i wrzosowisk. Dolina Małej Panwi w granicach ostoi jest rzeką o naturalnym przebiegu z licznymi starorzeczami, meandrami, wyspami. W Małej Panwi i jej dopływach występują zbiorowiska. Dolina przedstawia unikalne zróżnicowanie siedliskowe nieobecne w innych częściach województwa. W ostatnich latach bezpośrednim zagrożeniem stała się zamiana przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele budowlane, często w bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki. Kolejnym zagrożeniem jest zmiana stosunków wodnych (melioracje) na terenach rolnych i leśnych co może prowadzić do degeneracji rzadkich zespołów roślinnych i zanikania cennych gatunków roślin i zwierząt.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Dobrodzień ustanowiono 2 pomniki przyrody, są nimi grupy drzew a także pojedyncze okazałe drzewa.

Tabela 1. Zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Dobrodzień

Lp.	Obiekt	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Miejscowość występowania
1.	Grupa drzew z gatunku buk pospolity (<i>Fagus silvatica</i>) - 3 szt.	21.11.2005r.	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231	Dobrodzień
2.	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	21.11.2005r.	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231	Dobrodzień

Inne formy przyrodniczo cenne

Obszarem o szczególnych walorach przyrodniczych są **Stawy Pluderskie**. W stawach tych rozwijają się liczne fitocenozy zespołów roślinności wodnej i szuwarowej, m.in. zespół „lilii wodnych” *Nuphar-Nymphaeetum albae*, szuwar oczeretowy *Scirpetum lacustris*, szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*. Występują tu m.in.: grzybienie białe *Nymphaea alba* i grąźel żółty *Nuphar lutea*. Teren ten został zaproponowany do objęcia ochroną w postaci ustanowienia na nim użytku ekologicznego.

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET - POLSKA

Obszar gminy pełni ważną funkcję w ekologicznym systemie przestrzennym regionu i kraju. W koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL gmina z wyjątkiem centralnej wylesionej części położona jest na obszarze węzłowym o randze krajowej 10K Bory Stobrowskie. W systemie ostoi przyrody CORINE biotopes na badanym terenie wyróżniono następujące ostoje:

- Bory Stobrowskie – ostoja o powierzchni powyżej 100 ha (82313 ha) – obejmuje całą zachodnią i południowo-zachodnią, zalesioną część gminy; typ ostoi – L – Lasy;
- 466 Kocia Góra – ostoja o powierzchni powyżej 100 ha (1698 ha) – obejmuje część południowego obszaru gminy; typ ostoi – L – Lasy, W – Wody powierzchniowe, M – Murawy i łąki;
- 466a Stawy koło Pluder – ostoja o powierzchni do 100 ha (72 ha) – obejmuje część ostoi 466 zlokalizowaną w dolinie Smoliny; typ ostoi – W – wody powierzchniowe, L – Lasy;
- 472 Dolina Małej Panwi – ostoja o powierzchni powyżej 100 ha (3909 ha) – obejmuje skrajną południową część gminy; typ ostoi W – wody powierzchniowe, L – lasy;

Korytarze ekologiczne, sprzyjające utrzymaniu się równowagi w przyrodzie, powinny być chronione przed nadmierną urbanizacją i gospodarczym wykorzystaniem, a już przekształconym powinno się stopniowo przywracać naturalny charakter.

Gleby

Dominujące powierzchniowo gleby w gminie Dobrodzień należą do następujących głównych typów i podtypów gleb:

- Gleby fitogeniczne - na terenie gminy nie występują w znacznym udziale. Jedynym miejscem ich występowania są wydmy tereny położone w lasach w północnej (okolice Klekotnej) i południowej części gminy (okolice Pietraszowa). Gleby te charakteryzują się słabym wykształceniem profilu i niską wartością rolniczą. Zostały w większości zalesione.
- Gleby autogeniczne - posiadają zdecydowaną obszarową dominację w pokrywie glebowej gminy. Reprezentowane są przez czarnoziemie (zdegradowane i gleby szarobrunatne – występują w nielicznych płatach w centralnej części gminy), brunatne właściwe (występują w największym natężeniu w centralnej części gminy w okolicach Szemrowic, Dobrodzienia, Ligoty Dobrodzieńskiej, Rzędowic), brunatne kwaśne (występują pospolicie w centralnej części gminy), płowe (występują razem z płatami gleb brunatnych właściwych i kwaśnych na terenie całej gminy, w większym udziale w części centralnej), rdzawe i bielcowe (występują w kilku zwartych płatach w południowej i północnej części gminy w okolicach Pluder, Klekotnej, Myśliny).
- Gleby semihydrogeniczne – reprezentowane przez czarne ziemie (występują na niewielkich obszarach w centralnej części gminy koło Dobrodzienia), gleby opadowo-glejowe i gruntowo-glejowe – występują w kilku powierzchniach po obu stronach doliny Myśliny).

- Gleby hydrogeniczne - reprezentowane są na terenie gminy przez gleby aluwialne mad rzecznych (większe powierzchnie występowania tych gleb występują w dolinie Myślina i Małej Panwi), gleby mułowe (występują głównie na niewielkich powierzchniach w dolinach rzecznych całej gminy), gleby torfowe (występują na niewielkich powierzchniach w dolinach rzecznych, m.in. w Ligocie Dobrodzieńskiej).

Pokrywa glebowa gminy Dobrodzień charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem typologicznym gleb. Generalnie gleby o dużej wartości dla produkcji rolnej zlokalizowane są w centralnej części gminy w okolicach Dobrodzienia, Rzędowic, Błachowa, Ligoty Dobrodzieńskiej, Makowczyc, Bzinicy, Szemrowic i Warłowa. Najlepsze gleby dla produkcji rolnej posiadają sołectwa Kocury, Klekotna, Myślina, Pludry.

Wśród dominujących utworów glebowych gminy Dobrodzień wyróżnić można w szczególności utwory piaszczyste piasków luźnych występujących na obszarach wydmych, piasków słabogliniastych występujących pospolicie na terenie całej gminy, piasków gliniastych lekkich występujących również pospolicie na terenie gminy (zwłaszcza w części centralnej), piasków gliniastych występujących głównie w okolicach Szemrowic, Błachowa, Dobrodzienia, Bąków. Wśród gleb gliniastych zlokalizowano tu gliny lekkie występujące w zwartych obszarach w okolicach Szemrowic i Błachowa, gliny średnie występujące nielicznie w centralnej części gminy. Pozostałe utwory glebowe na terenie gminy Dobrodzień są słabiej reprezentowane.

Zasoby kopalin

Na terenie gminy Dobrodzień znajdują się udokumentowane złoża kopalin:

- Bzionków – kruszywa naturalne o pow. 23,20 ha
- Głowczyce – kruszywa naturalne o pow. 48,70 ha
- Myślina VI – kruszywa naturalne o pow. 3,59 ha
- Myślina VIII – kruszywa naturalne o pow. 1,55 ha
- Myślina I – piaski formierskie o pow. 6,00 ha – eksploatacja złoża zaniechana
- Myślina II – piaski formierskie o pow. 5,90 ha – eksploatacja złoża zaniechana
- Myślina III – piaski formierskie o pow. 18,27 ha – eksploatacja złoża zaniechana
- Myślina IX – piaski formierskie o pow. 1,89 ha – eksploatacja złoża zaniechana

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Istotnym elementem oceny, na ile przewidywane działalności wpłyną na poszczególne aspekty środowiska, jest także tzw. „opcja zerowa”, czyli prognoza w jakim kierunku zmieniłoby się środowisko w przypadku braku realizacji planowanych zadań. Jak pokazuje praktyka, często bardzo mylnie przyjmuje się, że nie podejmowanie działań, ma charakter prośrodowiskowy. Tymczasem częste są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie struktur i procesów, a osiągnięte efekty pośrednio niosą korzyści środowiskowe.

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy. Brak działań m.in. w zabudowie jednorodzinnej, która jest najbardziej odpowiedzialna za powstawanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł tzw. emisji niskiej spowoduje pogorszenie lub stagnację w jakości powietrza.

Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji Planu wpłynie na zdrowie obywateli.

Skutki zanieczyszczenia nie są łatwe do oszacowania, jednak wiele prac naukowych powstałych w tej tematyce, wskazuje na wzrost częstości zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergie, zawały serca) i przedwczesne zgony.

Zwracana jest również uwaga wpływu zanieczyszczeń na podwyższone koszty leczenia oraz koszty społeczne (np. niezdolność do pracy).

Niedotrzymanie norm jakości powietrza może także spowodować nałożenie kar finansowych za przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Nie zwalnia to jednak z obowiązku podjęcia działań naprawczych.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Znaczące oddziaływania związane z realizacją zapisów projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” mogą wystąpić w przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2013, poz. 817). Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji.

W związku z brakiem szczegółowych analiz środowiskowych dla terenów na których przewiduje się wystąpienie oddziaływań stan środowiska określa się dla obszaru gminy.

6.1. Wody powierzchniowe i podziemne

6.1.1. Wody powierzchniowe

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Dobrodzień przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2011 roku przeprowadzone zostały badania jakości w punktach pomiarowo – kontrolnych w ramach monitoringu operacyjnego na rzece Mała Panew.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Badane wody posiadały stan/potencjał ekologiczny określany jako umiarkowany oraz stan ogólny wód – zły.

Tabela 2. Wyniki oceny wód powierzchniowych wykonanych na terenie Gminy Dobrodzień.

Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Mała Panew	III klasa	II klasa	II klasa	umiarkowany		zły

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa opolskiego, WIOŚ Opole

6.1.2. Wody podziemne

Obecnie klasyfikacje wód podziemnych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896).

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), przedstawia się następująco:

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

Ocenę jakości wód podziemnych na terenie Gminy Dobrodzień w ramach monitoringu krajowego przeprowadza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy.

Na terenie gminy zostały przeprowadzone badania wód podziemnych w punkcie pomiarowym monitoringu wód podziemnych (Dobrodzień 2662)

Tabela 3. Ocena jakości wód podziemnych kontrolowanych w 2011 i 2012 roku

Lp.	Miejscowość	JCWPd	Klasa jakości		Średnia klasa jakości wody
			wiosna	jesień	
1.	Dobrodzień	116	III ze względu na azotany	V klasa ze względu na azotany i chrom	V klasa

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2011r..

Wody podziemne badane w obrębie JCWP 116 zostały zakwalifikowane do **V klasy** jakości a więc wody o złym stanie. Wskaźnikami decydującymi o jakości wody były azotany i chrom.

6.2. Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest

w strefach. Na terenie województwa opolskiego w 2011r. wg nowego podziału kraju, zgodnie z rządowym projektem Ustawy z dnia 16 marca 2012 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Gmina Dobrodzień).

Oceny i obserwacji zmian dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 w/w ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031) oraz rządowym projekcie ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw.

W granicach administracyjnych Gminy Dobrodzień Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w ostatnich latach nie prowadził monitoringu jakości powietrza.

Klasyfikację stref za rok 2013 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Tabela 4. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2013

Strefa	Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
Strefa opolska	A	A	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	C	A	A	C	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2013 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2013 rok” w województwie opolskim i klasyfikacji stref województwa opolskiego w 2013 r.” obszar Gminy Dobrodzień w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, O₃⁽¹⁾, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM₁₀, B(a)P, PM_{2,5} oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, do **klasy C** ze względu na poziom O₃⁽¹⁾ oraz **klasę D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

6.3. Hałas

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy w Gminie Dobrodzień stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi.

Uciążliwość hałasu przemysłowego sukcesywnie spada, gdyż ze względu na coraz większą dostępność nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu, podczas modernizacji zakładów stosowane są coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu.

Na terenie Gminy Dobrodzień hałas przemysłowy nie ma zasadniczego znaczenia, ze względu na brak dużych zakładów przemysłowych. W przypadku mniejszych zakładów istotna jest coraz większą dostępność nowoczesnych technologii ograniczających natężenie hałasu, podczas modernizacji zakładów stosowane są coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu.

Na terenie Gminy Dobrodzień nie były prowadzone pomiary emisji hałasu przemysłowego.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa opolskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

Hałas komunikacyjny

Duże natężenie ruchu pojazdów na terenie Gminy Dobrodzień jest główną przyczyną wysokiego poziomu hałasu na pierwszej linii zabudowy mieszkaniowej, usytuowanej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Z powodu narastającego ruchu pojazdów ciężkich, przemieszczających się po głównych szlakach komunikacyjnych, poziom dźwięku w porze nocnej jest także znaczny.

Na terenie gminy były prowadzone monitoringowe badania poziomów hałasu komunikacyjnego prowadzone przez WIOŚ w 2010 roku w dwóch punktach.

Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Miasta Dobrodzień w 2010 roku

Miasto	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wartość średnia [dB] dla		Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Pory dnia	Pory nocy	Pora dnia	Pora nocy
Dobrodzień	Droga gminna (w pobliżu drogi krajowej nr 46), ul. Lubliniecka, tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej.	60,5	53,3	61	56
Dobrodzień	Droga wojewódzka nr 901, ul. Piastowska, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.	66,6	61,5	61	56

Zródło WIOŚ Opole

Brak pomiarów kolejowego hałasu komunikacyjnego nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Badania, wykonane na tego typu liniach, wykazują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (tj. 50 dB dla pory nocy) w odległości 150 m od skrajnego toru (udokumentowano 55 dB - stanowiący dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia, dla zabudowy mieszkaniowej).

Pełna ocena zagrożenia środowiska hałasem kolejowym nie jest możliwa ze względu na brak prowadzonego monitoringu. W otoczeniu linii kolejowej nie były wykonywane pomiary hałasu kolejowego. Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji przedmiotowych szlaków komunikacyjnych ma charakter liniowy i jest znacząco odczuwalne w najbliższym otoczeniu torowisk.

Ogólnie rzecz ujmując, zagrożenie hałasem kolejowym w skali kraju jest znacznie niższe od hałasu drogowego i od szeregu lat utrzymuje się w zasadzie na tym samym poziomie, z niekorzystnymi lokalnymi zmianami związanymi z pogarszającym się stanem infrastruktury. Na obecną sytuację ma również wpływ zła sytuacja ekonomiczna kolei państwowych, która doprowadziła do znacznego ograniczenia liczby połączeń w obsłudze ruchu pasażerskiego. Aktualne trendy rozwoju kolejnictwa w kraju, związane z koniecznością osiągnięcia standardów międzynarodowych w tym zakresie wskazują, iż możliwe jest ograniczenie emisji hałasu z tych źródeł poprzez realizację programów modernizacji linii kolejowych. Jak wynika z badań, po modernizacji torowiska w rejonie linii kolejowej obserwuje się zmniejszenie poziomów hałasu średnio o 4-6 dB; wymiana taboru kolejowego i właściwe utrzymanie torowisk to kolejne ograniczenia emisji, nawet o około 10 dB.

6.6. Pole elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm. – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – art. 121 i 122). Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach PMS zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

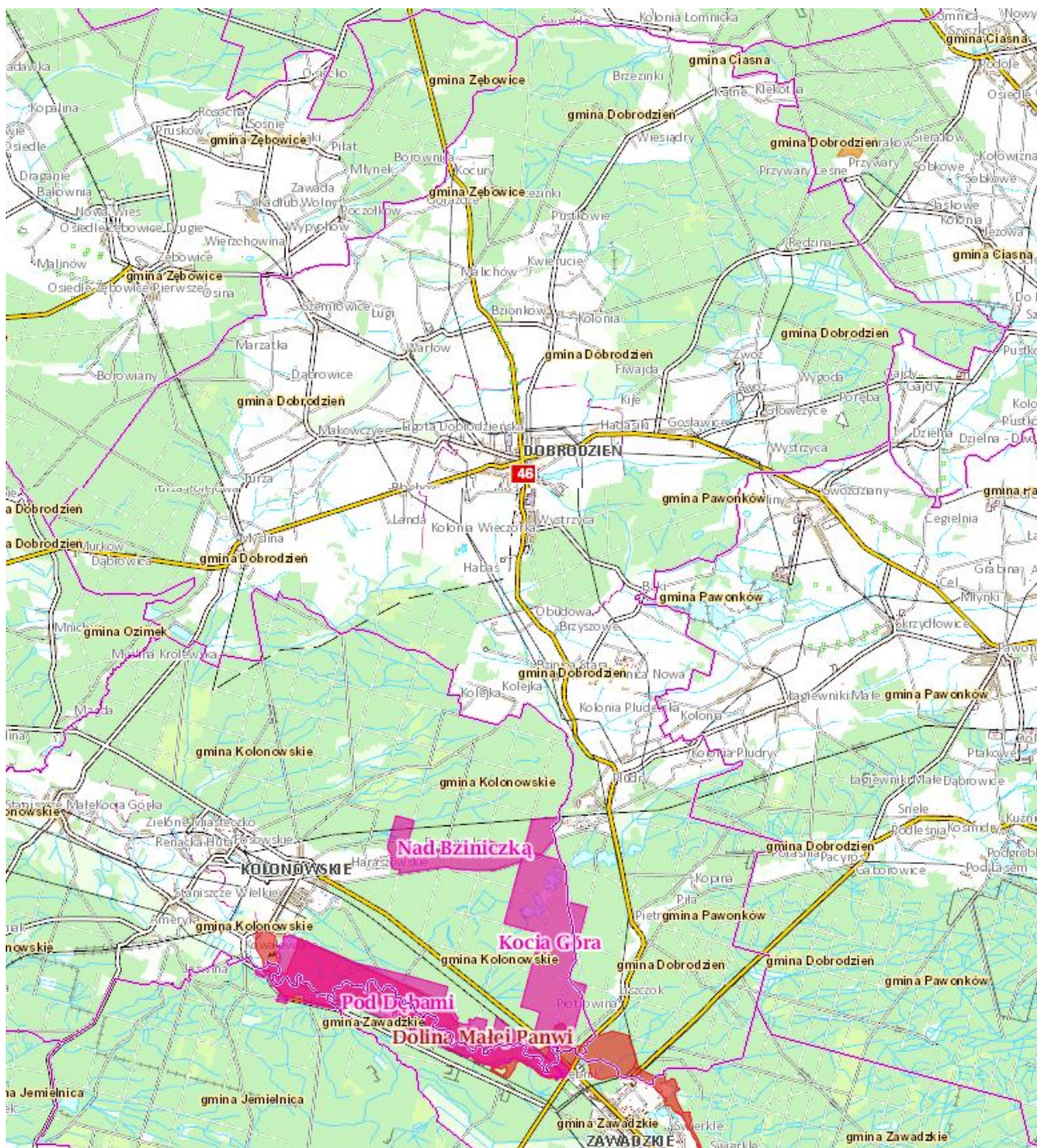
Na terenie gminy powstało wiele stacji bazowych i przekaźników GSM największych polskich operatorów ERA GSM i Plus GSM, ORANGE GSM (wpływ stacji bazowych i przekaźników sieci GSM na stan środowiska przyrodniczego według wyników badań wykonywanych na potrzeby inwestorów określany jest jako nieistotny).

6.5. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Dobrodzień ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natury 2000 – Obszar siedliskowy – „Dolina Małej Panwi”,
- zespół przyrodniczo krajobrazowy – Kocia Góra.

Rysunek 3. Lokalizacja istniejących form ochrony przyrody na terenie Gminy Dobrodziej.



OZNACZENIA




-  Zespół przyrodniczo krajobrazowy - Kocia Góra
-  Obszar Natury 2000 - Dolina Małej Panwi
-  granica gminy

Tabela 6. Gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Dobrodzień

Rośliny¹	
Objęte ochroną ścisłą	
Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	
Objęte ochroną częściową	
rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	widłak goździsty <i>Lycopodium calvatum</i>
Zwierzęta²	
Ochrona częściowa	
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i> Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Jelonek rogacz <i>Lucanus cereus</i> Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> Różanka pospolita <i>Rhodeus sericeus</i> Marus Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>
Objęte ochroną gatunkową ścisłą.	
Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> Żuraw <i>Grus grus</i> Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i> Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i> Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i> Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> Lerka <i>Lullula arborea</i>	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> Minóg stumieniowy <i>Lampetra planeri</i> Pachnica dębowa <i>Osmoderma Eremita</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus Cristatus</i> Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Dzięcioł średni <i>Dendrocopos Medius</i> Dzięcioł czarny <i>Dryocopus Martius</i> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>
Gatunki zwierząt, wymagające ustalenia stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania	
Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	

Oznaczenia:

¹ – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)

² – wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348)

6.7. Gospodarka odpadami

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

W świetle nowelizacji ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. jedn. Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.) - Gmina zobowiązana była do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnego z zapisami ustawy oraz z uwarunkowaniami miejscowymi.

W związku z powyższym Rada Gminy w Dobrodzieniu podjęła stosowne uchwały, które stały się podstawą wspomnianego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym m.in.:

- w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Dobrodzień
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pojemnik o określonej pojemności,
- w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty.

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

7.1. Wody powierzchniowe i podziemne

Wśród zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych pojawiają się zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, a także zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają zanieczyszczenia wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez wody opadowe.

Zanieczyszczenia wynoszone ze źródeł obszarowych jak i punktowych wpływają na obniżenie jakości wód. Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Dobrodzień nie jest najgorsza, jednak zdarzają się miejsca gdzie występują wody bardzo słabej jakości. Odnotowano przekroczenia substancji organicznej w wodach powierzchniowych.

Zanieczyszczenia, które spływają z terenów zabudowanych, jak również z pól uprawnych przyczyniają się do eutrofizacji wód.

Na terenach użytkowanych przez człowieka obserwuje się zanieczyszczenie wód głębinowych związkami: azotu (azotany i azotyny). Wielkość oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko wodne jest bezpośrednio związana z poziomem intensywności użytkowania gleb i stopniem koncentracji produkcji zwierzęcej. Do środowiska wodnego mogą przenikać m.in. substancje zawarte w nawozach mineralnych i naturalnych stosowanych w produkcji rolniczej.

Zagrożenia powodziowe

Żadna z rzek w gminie nie powoduje zagrożenia powodziowego mimo bardzo zmiennych przepływów. Na terenie gminy licznie występują stawy, które są tworamami sztucznymi.

Okresy występowania wezbrań dla rzek terenu badań przypadają na wiosnę (marzec, maj) i lato (lipiec). Wystąpienie wezbrań najczęściej związane jest z intensywnymi opadami atmosferycznymi. Okres występowania niżówek dla rzek gminy przypada na lato (czerwiec-lipiec).

7.2. Powietrze atmosferyczne

Jak wynika z zebranych informacji stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany jest przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń pochodzących z emitorów zlokalizowanych na terenie gminy Dobrodzień.

Podstawowym źródłem emisji jest spalanie energetyczne, głównie paliw stałych: węgla, koksu, stanowiących podstawowe paliwo dla zakładów przemysłowych, większości lokalnych kotłowni grzewczych, obiektów obsługi rolnictwa, warsztatów rzemieślniczych, zakładów usługowych oraz indywidualnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.

Zanieczyszczenie atmosfery odnotowywane na terenie badań, w większości z niskich lokalnych emitorów, ma znaczenie dla kształtowania warunków sanitarnych powietrza w obrębie emitora lub ich grup. Dotyczy to zwłaszcza terenów wiejskich.

7.3. Powierzchnia ziemi

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,

- skażenie radioaktywne.

Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

Na terenie gminy nie ma rozwiniętego przemysłu w związku z powyższym nie należy przewidywać wprowadzania zanieczyszczeń do gleb z terenu gminy. Gospodarka rolna prowadzona jest na terenie gminy w sposób prawidłowy z "dużą kulturą rolną". Pola nawożone są w sposób prawidłowy i nie stwierdzono znacznej degradacji terenów rolnych.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi mogą wystąpić wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów (drogi krajowe i wojewódzkie).

Występowanie w glebach podwyższonej zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywnościowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

7.4. Zasoby przyrodnicze

Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego to wprowadzanie do zbiorowisk grądów i łągów gatunków niezgodnych siedliskowo np. świerków, osuszanie łągów i grądów oraz łąk, regulacja koryta rzecznego, odwadnianie starorzeczy, przekształcanie łąk na pola uprawne, inwazja obcych gatunków wzdłuż koryta rzecznego.

Lasy narażone są na uszkodzenia przez czynniki pochodzenia biotycznego, abiotycznego i antropogenicznego.

Większość lasów gminy zaliczona jest do II lub I strefy uszkodzeń przemysłowych. Przyczyna tego stanu jest zanieczyszczenie powietrza związkami siarki, azotu, fosforu. Ponadto osłabione drzewostany podatne są na różnego rodzaju choroby grzybowe oraz żery szkodliwych owadów. Do rozprzestrzeniania się chorób przyczynia się również jednolity skład gatunkowy lasów (w większości są to monokultury sosnowe).

Poważnym zagrożeniem są również pożary. Głównymi ich przyczynami są: wypalanie nieużytków przez rolników i nieostrożność turystów.

7.5. Hałas

Z uwagi na słabo rozwinięty przemysł na terenie gminy, skutki hałasu przemysłowego nie są w szerokim zakresie uciążliwe dla mieszkańców.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy Dobrodzień nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie.

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu drogowego droga wojewódzka,

oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę Dobrodzień z innymi ośrodkami. Występuje nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwości dla terenów otaczających.

7.6. Pole elektromagnetyczne

Na terenie gminy powstało wiele stacji bazowych i przekaźników GSM największych polskich operatorów ERA GSM i Plus GSM (wpływ stacji bazowych i przekaźników sieci GSM na stan środowiska przyrodniczego według wyników badań wykonywanych na potrzeby inwestorów określany jest jako nieistotny).

7.7. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Dobrodzień nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

- udoskonalenie nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w związku z wprowadzeniem tzw. podatku śmieciowego), co będzie miało bezpośredni wpływ na osiągnięcie poniższych celów,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców oraz zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do końca 2014 r., do maks. 60% wytworzonych odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu na poziomie min. 50%, przynajmniej takich odpadów jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale pochodzące z gospodarstw domowych (oraz w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych) do 2020 r.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” wskazuje podstawowe kierunki rozwoju jednostki samorządu terytorialnego. Wśród podstawowych problemów, z jakimi gmina musi się zmierzyć w okresie realizacji projektu Planu wysuwa się kwestia rozwoju społeczno - gospodarczego obszaru gminy poprzez konieczność poprawy stanu infrastruktury technicznej i społecznej. Wdrożenie zaproponowanych w projekcie Planu działań przyczyni się do poprawy sytuacji społeczno – gospodarczej na terenie gminy przy minimalnym wpływie na środowisko.

Analizując cele sformułowane w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym i wojewódzkim) oraz równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej gminy.

Wszystkie cele, kierunki działań oraz cele wskazane w:

- Ramowej Konwencji Klimatycznej UNFCCC
- Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015
- Polityce Energetycznej Polski do 2030 roku
- Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020
- Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Opolskiej
- Strategii Rozwoju Gminy Dobrodzień
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrodzień na lata 2004-2015

w pełni są spełnione projekcje Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień. Wszystkie zadania jakie będą realizowane w tym zakresie umieszczone zostały w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w latach 2014-2017. Tabela umieszczona jest w Rozdziale nr 9 niniejszego opracowania.

8.1. Kontekst międzynarodowy - polityka UE oraz świata

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza zostały zawarte w **Ramowej Konwencji Klimatycznej UNFCCC** i są przedmiotem porozumień międzynarodowych zwłaszcza w kontekście emisji gazów cieplarnianych. Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC została podpisana na Międzynarodowej Konferencji ONZ Dotyczącej Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro w 1992 roku. Konwencja podkreśla, że globalne ocieplenie stanowi realne zagrożenie. Problemy związane z tym faktem nie były tak oczywiste w 1994 r. kiedy to brakowało naukowych dowodów. Nawet w dniu dzisiejszym, wiele osób wciąż nie jest przekonanych o istnieniu globalnego ocieplenia i jego poważnych konsekwencjach, które mogą mieć wpływ na środowisko w kolejnych dekadach a nawet wiekach. Konwencja dostrzega problem ocieplenia klimatu i stara się go rozwiązać.

Głównym założeniem Konwencji jest ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych na poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznej, antropogenicznej (wywołanej przez człowieka) ingerencji w system klimatyczny. Taka ingerencja może spowodować poważne zakłócenia w funkcjonowaniu tego systemu. Poziom stabilizacji powinien być osiągnięty w określonym czasie, który umożliwi ekosystemom przystosowanie się do zmian klimatu w naturalny sposób. Zapewni to bezpieczeństwo i stabilność produkcji żywności oraz umożliwi zrównoważony rozwój gospodarczy.

Do głównych zadań konwencji należy:

- wspieranie działań, na szczeblach globalnym, regionalnym i krajowym, prowadzonych w ramach zrównoważonego rozwoju i mających na celu ograniczanie skutków zmian klimatu oraz przystosowanie się do nich;
- wspieranie procesów międzynarodowych dotyczących skutecznej i efektywnej implementacji Protokołu z Kioto;
- udostępnianie i rozpowszechnianie przystępnie przedstawianych oraz wiarygodnych informacji i danych dotyczących zmian klimatu;
- promowanie zaangażowania organizacji pozarządowych, sektorów biznesu i przemysłu oraz środowisk naukowych w kwestie związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu. Promowanie skutecznego komunikowania się oraz wymiany informacji i doświadczeń pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami.

Tabela 7. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Ramową Konwencją Klimatyczną UNFCCC

Lp.	Zadania określone w Ramowej Konwencji Klimatycznej UNFCCC	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	wspieranie działań, na szczeblach globalnym, regionalnym i krajowym, prowadzonych w ramach zrównoważonego rozwoju i mających na celu ograniczanie skutków zmian klimatu oraz przystosowanie się do nich	Określenie możliwości dofinansowań dla mieszkańców do paneli fotowoltaicznych.	Całkowita zgodność
		Wprowadzenie zachęt do korzystania z transportu publicznego	
		Promocja transportu publicznego (np. platforma internetowa służąca do planowania podróży rozkłady jazdy komunikacji publicznej na na stronie UM)	
2	wspieranie procesów międzynarodowych dotyczących skutecznej i efektywnej implementacji Protokołu z Kioto	Zadanie nie uwzględnione w dokumencie. Dokument odnosi się do zadań na szczeblu gminnym	
3	udostępnianie i rozpowszechnianie przystępnie przedstawianych oraz wiarygodnych informacji i danych dotyczących zmian klimatu	Wydruk i kolportaż ulotek propagujących ograniczanie niskiej emisji, uświadamianie zagrożeń wynikających ze spalania odpadów w paleniskach domowych.	Całkowita zgodność
4	promowanie zaangażowania organizacji pozarządowych, sektorów biznesu i przemysłu oraz środowisk naukowych w kwestie związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu. Promowanie skutecznego komunikowania się oraz wymiany informacji i doświadczeń pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING - program szkoleniowy dla mieszkańców – Eco – Driving (szkolenie, broszury, publikacje).	Całkowita zgodność
		Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie oraz odnawialnych źródeł energii	

8.2. Kontekst krajowy

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2007-2015

„Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015” (SRK) jest podstawowym dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Strategia Rozwoju Kraju jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak i opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego.

W Strategii Rozwoju Kraju jest wyznaczony strategiczny Cel 6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. W ramach tego celu wyznaczono m.in. działania

- modernizacja regionalnej i lokalnej infrastruktury przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej (w tym umożliwiająca wykorzystanie energii z OZE) oraz rozwój energetyki rozproszonej poza istniejącą siecią energetyczną z wykorzystaniem lokalnych odnawialnych źródeł,
- wsparcie termomodernizacji budynków i modernizacji istniejących systemów ciepłowniczych z zastosowaniem dostępnych i sprawdzonych technologii.

Tabela 8. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień ze Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015

Lp.	Działania określone w Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	modernizacja regionalnej i lokalnej infrastruktury przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej (w tym umożliwiająca wykorzystanie energii z OZE) oraz rozwój energetyki rozproszonej poza istniejącą siecią energetyczną z wykorzystaniem lokalnych odnawialnych źródeł	Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	Całkowita zgodność
		Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania alternatywnych źródeł energii do zasilania kotłów i urządzeń.	
2	wsparcie termomodernizacji budynków i modernizacji istniejących systemów ciepłowniczych z zastosowaniem dostępnych i sprawdzonych technologii	Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	Całkowita zgodność

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument odnosi się do najistotniejszych zagadnień energetyki polskiej, a realizacja wskazanych w planie działań umożliwi rozwiązanie takich kwestii jak rosnące zapotrzebowania na energię, problemy dotyczące infrastruktury wytwórczej i transportowej, ochrona środowiska i zobowiązania względem UE.

W Polityce energetycznej Polski wyznaczono m.in. następujące kierunki rozwoju:

- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), zgodnie z celami zawartymi w pakiecie klimatycznym. Do 2020 roku planuje się 15 proc. udział OZE w zużyciu energii finalnej oraz 10 proc. udział biopaliw, zwłaszcza II generacji, w rynku paliw transportowych. Ministerstwo będzie wspierać rozwój biogazowni rolniczych oraz farm wiatrowych na lądzie i morzu, także poprzez system dofinansowania z funduszy europejskich i ochrony środowiska.
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Wskazano metody ograniczenia emisji CO₂, SO₂, NO_x, dzięki którym możliwe będzie wypełnienie międzynarodowych zobowiązań, ograniczając jednocześnie konieczność wprowadzania znaczących zmian w strukturze wytwarzania. Planuje się stworzenie systemu zarządzania krajowymi pułapami emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzone zostaną dopuszczalne produktowe wskaźniki emisji.

Tabela 9. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku

Lp.	Kierunki działań określone w Polityce Energetycznej Polski do 2030 roku	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), zgodnie z celami zawartymi w pakiecie klimatycznym. Do 2020 roku planuje się 15 proc. udział OZE w zużyciu energii finalnej oraz 10 proc. udział biopaliw, zwłaszcza II generacji, w rynku paliw transportowych. Ministerstwo będzie	Określenie możliwości dofinansowań dla mieszkańców do paneli fotowoltaicznych.	Całkowita zgodność
		Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	
		Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania alternatywnych źródeł energii do zasilania kotłów i urządzeń	
		Propagowanie idei wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	

	wspierać rozwój biogazowni rolniczych oraz farm wiatrowych na lądzie i morzu, także poprzez system dofinansowania z funduszy europejskich i ochrony środowiska	Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie oraz odnawialnych źródeł energii	
2	ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Wskazano metody ograniczenia emisji CO ₂ , SO ₂ , NO _x , dzięki którym możliwe będzie wypełnienie międzynarodowych zobowiązań, ograniczając jednocześnie konieczność wprowadzania znaczących zmian w strukturze wytwarzania. Planuje się stworzenie systemu zarządzania krajowymi pałapami emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzone zostaną dopuszczalne produktowe wskaźniki emisji	Wszystkie zadania wskazane w Harmonogramie realizacji przedsięwzięć w latach 2015-2018 na terenie Gminy Dobrodzień w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej spełniają określony kierunek zadań	Całkowita zgodność

8.3. Kontekst regionalny

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO DO ROKU 2020

Strategia rozwoju województwa opolskiego do roku 2020 jako główny cel stawia zapobieganie i przeciwdziałanie procesom depopulacji.

W Strategii wyznaczono Cel strategiczny 7 – Wysoka jakość środowiska wśród których znalazły się m.in. następujące cele operacyjne:

- ✓ Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej oraz związana z tym budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej,
- ✓ Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki i łączący się z tym:
 - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii,
 - wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie Kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej,
 - rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca,
 - poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych,
 - rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT87),
 - poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza.

Tabela 10. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień ze Strategią Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020

Lp.	Cele operacyjne określone w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej oraz związana z tym budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci elektroenergetycznej, ciepłowniczej	Budowa tras rowerowych. Modernizacja dróg gminnych. Wprowadzenie zachęt do korzystania z transportu publicznego	Całkowita zgodność

	i gazowniczej	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING - program szkoleniowy dla mieszkańców – Eco – Driving (szkolenie, broszury, publikacje).	
		Promocja transportu publicznego (np. platforma internetowa służąca do planowania podróży rozkłady jazdy komunikacji publicznej na na stronie UG,.)	
2	rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym budowa, rozbudowa i modernizacja głównych źródeł wytwarzania energii	Wymiana starych kotłów węglowych na kotły zasilane gazem propan-butan, peletem, olejowe lub elektryczne.	Całkowita zgodność
		Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	
		Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania alternatywnych źródeł energii do zasilania kotłów i urządzeń.	
3	wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych technologii wytwarzania energii, w tym propagowanie Kogeneracji wytwarzania ciepła i energii elektrycznej,	Zadanie nie uwzględnione w dokumencie. Dokument odnosi się do zadań na szczelbu gminnym	
4	rozwój energetyki opartej na OZE, w szczególności energii z biomasy, wiatru, wody, ciepła z ziemi, słońca	Określenie możliwości dofinansowań dla mieszkańców do paneli fotowoltaicznych.	Całkowita zgodność
		Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	
		Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania alternatywnych źródeł energii do zasilania kotłów i urządzeń.	
5	poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i zakładów przemysłowych	Wymiana starych kotłów węglowych na kotły zasilane gazem propan-butan, peletem, olejowe lub elektryczne.	Całkowita zgodność
		Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	
6	rozwój innowacyjnych technologii niskoemisyjnych (zgodnie z BAT87)	Zadanie nie uwzględnione w dokumencie. Dokument odnosi się do zadań na szczelbu gminnym	
7	poprawa jakości powietrza – wdrażanie programów ochrony powietrza	Zadanie nie uwzględnione w dokumencie. Dokument odnosi się do zadań na szczelbu gminnym	

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY OPOLSKIEJ

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z planem działań krótkoterminowych” jest dokumentem przygotowawczym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne jest zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia.

Na obszarze województwa opolskiego, do przygotowania Programu ochrony powietrza, zakwalifikowano strefę miasto Opole i strefę opolską, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu.

Tabela 11. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Programem Ochrony Powietrza dla Strefy Opolskiej

Lp.	Cele operacyjne określone w Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Opolskiej	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	podłączenie do miejskiej sieci ciepłej istniejącej lub nowobudowanej	Zadanie nie uwzględnione w dokumencie.	Całkowita zgodność
2	wymiana kotłów węglowych na kotły ekologiczne	Wymiana starych kotłów węglowych na kotły zasilane gazem propan-butan, peletem, olejowe lub elektryczne.	Całkowita zgodność
3	Zastosowanie kolektorów słonecznych	Określenie możliwości dofinansowań dla mieszkańców do paneli fotowoltaicznych.	
4	Termomodernizacja	Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	Całkowita zgodność

8.4. Kontekst lokalny

STRATEGIA ROZWOJU GMINY DOBRODZIEŃ

Strategia rozwoju gminy jest kluczowym elementem planowania rozwoju lokalnego. Jest to dokument, którego celem jest wskazanie wizji oraz strategicznych kierunków rozwoju gminy. Strategia jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania gminą. Pozwala na zapewnienie ciągłości i trwałości w poczynaniach władz gminy, niezależnie od zmieniających się uwarunkowań politycznych. Strategia umożliwia również efektywne gospodarowanie własnymi, zwykle ograniczonymi zasobami gminy, takimi jak: zasoby ludzkie, infrastruktura czy też środki finansowe.

W Strategii zostały przedstawione wyzwania przed którymi stoi Gmina Dobrodzień. Przedstawiono opis zidentyfikowanych celów rozwojowych i przyporządkowanych im zadań. Jednym z postawionych wyzwań horyzontalnych jest poprawienie warunków życia w gminie, a w nim Dbałość o środowisko naturalne.

Dbałość o środowisko naturalne jest nieodzownym elementem koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Składniki środowiska naturalnego, a wśród nich rzeźba terenu, klimat, gleba, czy występowanie określonych gatunków roślin i zwierząt mogą stanowić o przewadze lub słabości danego miejsca, a tym samym kształtować właściwą jakość dla rozwoju (potencjał konkurencyjny).

Aby sprostać temu wyzwaniu wytypowano następujący priorytet: Stworzenie warunków przyjaznych człowiekowi i środowisku naturalnemu.

Ograniczenie niskiej emisji związane jest z podejmowaniem działań na rzecz zmniejszenia emisji substancji szkodliwych do atmosfery. Możliwe jest to jedynie poprzez zmniejszenie lub całkowitą likwidację nieefektywnych źródeł ciepła i zastąpienie ich ekologicznymi, energooszczędnymi urządzeniami grzewczymi, czy odnawialnymi źródłami energii.

Tabela 12. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień ze Strategią Rozwoju Gminy Dobrodzień

Lp.	Cele operacyjne określone w Strategii Rozwoju Gminy Dobrodzień	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	Poprawa standardu infrastruktury technicznej w tym: - modernizacja wybranych elementów infrastruktury drogowej (gminnej oraz powiatowej), - przebudowa i odbudowa układu	Modernizacja dróg gminnych. Rozbudowa drogi gminnej ul. K. Mańki w Dobrodzieniu Budowa drogi dojazdowej do gruntów ul. Dolna w Główczykach	Całkowita zgodność

komunikacyjnego na terenie byłej RSP w Dobrodzieniu i drogi dojazdowej (drogi wewnątrzzakładowe, ul. Parkowa), - renowacja centrum miasta Dobrodzień, - budowa i wymiana oświetlenia wzdłuż dróg.	Rozbudowa z przebudową drogi gminnej ul. Opolska w Dobrodzieniu na odc. od Pl. Wolności do ul. Cmentarnej (etap I)	
	Rozbudowa z przebudową drogi gminnej ul. Opolska w Dobrodzieniu na odc. od ul. Cmentarnej do ul. Powstańców Śl. (etap II)	
	Modernizacja rynku w Dobrodzieniu	
	Rozbudowa dróg gminnych ul. Kóżnia, ul. Zielona, ul. Boczna	
	Wykonanie oświetlenia drogowego ul. Długa w Kolejce	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DOBRODZIEŃ NA LATA 2014-2017

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska Został określony, jako Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszanego PM10 w powietrzu oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.

W programie określono że: w najbliższych latach niezbędne jest ograniczanie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, która jest istotnym źródłem przyczyniającym się do występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10. Za przekraczanie dopuszczalnych norm jakości powietrza w dużej mierze odpowiedzialna jest także komunikacja. Należy promować rozwiązania ograniczające emisję z transportu, takie jak kompleksowe i zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w gminie, budowa obwodnic oraz zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym (upłynnienie ruchu), wprowadzanie środków transportu, które są mniej emisyjne (transport publiczny, kolej, rower), jak i działań edukacyjnych.

W programie wyznaczono m.in. kierunki działań:

- Wymiana starych niskosprawnych kotłowni na kotły nowszej generacji
- Termomodernizacja budynków
- Budowa lub modernizacja sieci ciepłych i podłączenie do nich odbiorców indywidualnych
- Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu wdrożenie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii,
- modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii.

Tabela 13. Powiązanie zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrodzień na lata 2014-2017

Lp.	Cele strategiczne określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrodzień na lata 2014-2017	Działania wyznaczone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień	Określenie zgodności
1	Wdrażanie Programu Ochrony Powietrza dla strefy opolskiej, zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości	Wszystkie zadania wskazane w Harmonogramie realizacji przedsięwzięć w latach 2015-2018 na terenie Gminy	Całkowita zgodność

	powietrza w strefach	Dobrodzień w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej spełniają określony kierunek zadań	
2	Wymiana starych niskosprawnych kotłowni na kotły nowszej generacji	Wymiana starych kotłów węglowych na kotły zasilane gazem propan-butan, peletem, olejowe lub elektryczne. Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania ekologicznych kotłów i urządzeń.	Całkowita zgodność
3	Termomodernizacja budynków	Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	Całkowita zgodność
4	Budowa lub modernizacja sieci ciepłych i podłączenie do nich odbiorców indywidualnych	Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie oraz odnawialnych źródeł energii Wymiana starych kotłów węglowych na kotły zasilane gazem propan-butan, peletem, olejowe lub elektryczne.	Całkowita zgodność
5	Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu wdrożenie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw	Budowa tras rowerowych. Wprowadzenie zachęt do korzystania z transportu publicznego Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING - program szkoleniowy dla mieszkańców – Eco – Driving (szkolenie, broszury, publikacje). Promocja transportu publicznego (np. platforma internetowa służąca do planowania podróży rozkłady jazdy komunikacji publicznej na na stronie UM,..) Sukcesywna wymiana taboru będącego w posiadaniu gminy na pojazdy spełniające obecnie obowiązujące normy EURO	Całkowita zgodność
6	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii	Kontynuacja programu edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych. Wydruk i kolportaż ulotek propagujących ograniczanie niskiej emisji, uświadamianie zagrożeń wynikających ze spalania odpadów w paleniskach domowych. Przeprowadzanie prelekcji, wykładów w czasie spotkań na terenie Gminy (zebrania wiejskie)	Całkowita zgodność
7	Systematyczne wprowadzanie nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, z uwzględnieniem biopaliw oraz modernizacja układów technologicznych	Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania alternatywnych źródeł energii do zasilania kotłów i urządzeń.	Całkowita zgodność
8	Restrykcyjne przestrzeganie wymogów uwzględniania celów ochrony powietrza w programach, strategiach i politykach sektorowych	Wykonanie audytów energetycznych dla budynków gminnych przewidzianych do remontu i modernizacji	Całkowita zgodność
9	Budowa, przebudowa i modernizacja nawierzchni dróg	Modernizacja dróg gminnych. Rozbudowa drogi gminnej ul. K. Mańki w Dobrodzieniu Budowa drogi dojazdowej do gruntów ul. Dolna w Głowczycach Rozbudowa z przebudową drogi gminnej ul. Opolska w Dobrodzieniu na odc. od Pl. Wolności do ul. Cmentarnej (etap I) Rozbudowa z przebudową drogi gminnej ul.	Całkowita zgodność

		Opolska w Dobrodzieniu na odc. od ul. Cmentarnej do ul. Powstańców Śl. (etap II)	
		Modernizacja rynku w Dobrodzieniu	
		Rozbudowa dróg gminnych ul. Kóżnia, ul. Zielona, ul. Boczna	

9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania ujęte do realizacji w ramach projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”.

Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań zaplanowanych w projekcie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach projektu Planu wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

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

Tabela 14. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w latach 2015-2018 na terenie Gminy Dobrodzień

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
Redukcja emisji powierzchniowej														
Określenie możliwości dofinansowań dla mieszkańców do paneli fotowoltaicznych;	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Rozważenie możliwości przeprowadzenia gazyfikacji terenu gminy	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Wymiana starych kotłów węglowych na kotły zasilane gazem propanbutan, peletem, olejowe lub elektryczne.	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Upowszechnienie informacji o wpływie posiadania aktualnego świadectwa na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” przyznawanego przez uprawnione do tego instytucje, dla wszystkich instalowanych urządzeń zasilanych paliwami stałymi	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Wykonanie oświetlenia drogowego ul. Długa w Kolejce	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Modernizacja Domu Kultury wraz z termomodernizacją	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Redukcja emisji punktowej														
Zachęcanie przedsiębiorców z terenu Gminy do wykorzystania gazu sieciowego do zasilania kotłów i urządzeń.	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	
Redukcja emisji liniowej														
Budowa tras rowerowych.	+	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	0	+	+	
Modernizacja dróg gminnych.	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
Rozbudowa drogi gminnej ul. K. Mańki w Dobrodzieniu	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+	
Budowa drogi dojazdowej do gruntów ul. Dolna w Głowczycach	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+	

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Rozbudowa z przebudową drogi gminnej ul. Opolska w Dobrodzieniu na odc. od Pl. Wolności do ul. Cmentarnej (etap I)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Rozbudowa z przebudową drogi gminnej ul. Opolska w Dobrodzieniu na odc. od ul. Cmentarnej do ul. Powstańców Śl. (etap II)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Modernizacja rynku w Dobrodzieniu	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Rozbudowa dróg gminnych ul. Kóżnia, ul. Zielona, ul. Boczna	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Wprowadzenie zachęt do korzystania z transportu publicznego	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ECODRIVING - program szkoleniowy dla mieszkańców – Eco – Driving (szkolenie, broszury, publikacje).	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Promocja transportu publicznego (np. platforma internetowa służąca do planowania podróży rozkłady jazdy komunikacji publicznej na na stronie UM,.)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Redukcja emisji niezorganizowanej i wtórnej													
Sukcesywna wymiana taboru będącego w posiadaniu gminy na pojazdy spełniające obecnie obowiązujące normy EURO	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Egzekwowanie zakazu wypalania traw i ściernisk	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+
Działania edukacyjne i prewencyjne													
Kontynuacja programu edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Wydruk i kolportaż ulotek propagujących ograniczanie niskiej emisji, uświadamianie zagrożeń wynikających ze spalania odpadów w paleniskach domowych.	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
Przeprowadzanie prelekcji, wykładów w czasie spotkań na terenie Gminy	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
(zebrania wiejskie)													
Propagowanie idei wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
Wykonanie audytów energetycznych dla budynków gminnych przewidzianych do remontu i modernizacji	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
Wymiana liczników energii elektrycznej w obiektach komunalnych i oświetleniu ulicznym na liczniki zdalne - monitoring zużycia energii	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Edukacja użytkowników obiektów komunalnych w zakresie poszanowania energii i możliwości jej oszczędzania	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0
Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie oraz odnawialnych źródeł energii	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0

9.1. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” na poszczególne aspekty środowiska

Z punktu widzenia ocenianego dokumentu do najważniejszych problemów wymagających rozwiązania należy ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w celu dotrzymania norm jakości powietrza.

Obszar Gminy Dobrodzień w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , $O_3^{(1)}$, Pb , As , Cd , Ni , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $B(a)P$, $PM_{2,5}$ oraz do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_2 , do **klasy C** ze względu na poziom $O_3^{(1)}$ oraz **klasę D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$.

Przekroczenie dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $B(a)P$ oraz $PM_{2,5}$ związane jest to głównie z:

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

Na wielkość stężenia zanieczyszczeń w powietrzu wpływ ma również komunikacja. Wielkość emisji z komunikacji zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz od rodzaju stosowanego paliwa.

Należy również uwzględnić wpływ zanieczyszczeń pochodzących z procesów zużycia opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Istotne znaczenie ma również emisja wtórna która zależna jest od stanu technicznego dróg oraz stopnia utwardzenia pobocza.

9.1.1. Oddziaływania na Obszary Chronione

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Planu nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na obszary chronione.

Proce modernizacyjne obiektów oraz dróg, które zostaną nieodpowiednio przeprowadzone mogą przyczynić się do niszczenia chronionych gatunków zwierząt, ich lęgów oraz miejsc gniazdowania jednak realizacja Planu w tym zakresie będzie miała ograniczone oddziaływanie ponieważ działania zaplanowane w dokumencie dotyczą terenów zabudowanych położonymi poza - obszarem Natury 2000 – Obszar siedliskowy – „Dolina Małej Panwi” i zespołem przyrodniczo krajobrazowy – Kocia Góra.

9.1.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

Działania wyznaczone w projekcie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień w większości mają charakter neutralny, odnoszą się do działań ogólnorozwojowych w sferze społeczno-gospodarczej. Pozytywne oddziaływanie w sferze gospodarczej widoczne będzie m.in. poprzez zmniejszenie niskiej emisji oraz emisji liniowej pochodzącej z komunikacji.

Realizacja analizowanego dokumentu nie będzie miała negatywnego wpływu na większość gatunków zwierząt, gdyż na terenach zurbanizowanych i wokół zabudowań występują one w ograniczonej ilości i zakresie (szczególnie w odniesieniu do zwierząt dziko żyjących).

Specyficzna sytuacja występuje w odniesieniu do gatunków (często rzadkich i chronionych), które wykorzystują istniejące budynki jako miejsca rozrodu bądź odpoczynku. Dotyczy to w szczególności ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków (jaskółki, jerzyki, rudziki, szpaki), a także nietoperzy, które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsce odpoczynku i których wszystkie gatunki są chronione.

Negatywne oddziaływanie można zminimalizować, najczęściej wybierając odpowiedni okres przeprowadzenia termomodernizacji oraz przez stosowanie rozwiązań sprzyjających zakładaniu gniazd (np. budki lęgowe w odniesieniu do jerzyków). W pewnym stopniu pozytywnie wpływać

będzie na to również fakt, że z reguły właściciele/ zarządcy obiektów, posiadają informacje na temat wykorzystywania określonych budynków jako miejsc gniazdowania lub też odpoczynku przez chronione gatunki ptaków, dzięki czemu można z wyprzedzeniem zastosować odpowiednie tryby postępowania.

9.1.3. Oddziaływanie na ludzi

Zmiana nawierzchni dróg wiąże się z szeregiem utrudnień dla mieszkańców, jak również z potencjalnym oddziaływaniem na ich zdrowie jednak w decydujący sposób wpływa na poprawę jakości szlaków komunikacyjnych.

Potencjalne oddziaływanie może wystąpić podczas prac związanych przebudową dróg gminnych. Wspomniane prace mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień.

Pozytywny wpływ na ludzi będzie miała wymiana starych, nieefektywnych pieców na nowe oraz termomodernizacje, które spowodują zmniejszenie emisji pyłów zawieszonych do powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości powietrza i zdrowie ludzi.

Tabela 15. Efekty wybranych usprawnień termomodernizacyjnych

L.p.	Sposób uzyskania oszczędności	Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego w [%]
1.	Ocieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachu, stropodachu) – bez wymiany okien.	15 – 25
2.	Wymiana okien na okna szczelne, o niższej wartości współczynnika przenikania ciepła	10 – 15
3.	Wprowadzenie usprawnienia w węźle cieplnym lub kotłowni, w tym automatyka pogodowa i regulacyjna	5 - 15
4.	Kompleksowa modernizacja wewnętrznej instalacji c.o., w tym hermetyzacja instalacji, izolowanie przewodów, regulacja hydrauliczna i montaż zaworów termostatycznych we wszystkich pomieszczeniach	10 – 25
5.	Wprowadzenie podzielników kosztów	5 – 10

Pozytywnie na zdrowie ludzi będzie także wpływała działalność edukacyjna przewidziana w ramach realizacji Planu, która będzie promowała ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i uświadamiała, jaki jest wpływ nadmiernych zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzi.

9.1.4. Oddziaływanie na wody

Wiele działań wyznaczonych w projekcie Planu ma charakter neutralny, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Działania związane z modernizacją dróg i innych podobnych przedsięwzięć wiązać się będą z użyciem sprzętu ciężkiego. W trakcie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić emisja zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych urządzeń wykorzystywanych przy pracach z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, co może mieć wpływ na zanieczyszczenie płytko zalegających poziomów wód podziemnych. Będzie to oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, ustąpi wraz z zakończeniem prac budowlanych. Zanieczyszczenie wód gruntowych może nastąpić na skutek wymywania z gleby zanieczyszczeń z materiałów używanych do przebudowy dróg, w tym żużli oraz substancji bitumicznych.

Modernizacja dróg związana z wymianą nawierzchni gruntowych na asfaltowe czy betonowe wiązać się będzie z tym, że wody opadowe, spływające po powierzchniach utwardzonych będą nieść

pewne ładunki zanieczyszczeń, nie zebrane w system kanalizacji deszczowej będą zanieczyszczać gleby i wody powierzchniowe. Charakter tego oddziaływania może być długotrwały i nieodwracalny.

9.1.5. Oddziaływanie na powietrze

Działaniami wyływającymi korzystnie na jakość powietrza są wszelkie działania związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń z transportu, przemysłu oraz zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne może wystąpić na etapie realizacji inwestycji związanych z przeprowadzeniem robót remontowo – budowlanych. Do zadań, które będą miały wpływ na stan powietrza należą: modernizacja dróg. Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

W celu zmniejszenia emisji do powietrza wynikającego z większego zużycia ciepła prowadzone będą prace termomodernizacyjne. Ponadto realizowane będą działania związane z ograniczaniem emisji pyłu zawieszonego, którego źródłem jest niska emisja. Realizacja zadań polegających na ograniczaniu niskiej emisji do atmosfery pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczy niszczenie fasad budynków, w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza.

Swój wkład w poprawę jakości powietrza atmosferycznego będą miały również rzetelnie przeprowadzone działania edukacyjne na temat zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł niskiej emisji oraz szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych, zachęcanie do korzystania z rowerów i komunikacji zbiorowej.

9.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Budowa nowych elementów infrastruktury oddziałuje w sposób znaczący na powierzchnię ziemi, ponieważ następuje zmiana ukształtowania terenu oraz zmniejsza się powierzchnia biologicznie czynna. Zadania inwestycyjne związane z prowadzeniem prac budowlanych oraz ziemnych na obszarach niezabudowanych mogą stanowić źródło potencjalnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz. Przy czym modernizacja (przebudowa) dróg będzie prowadzona na terenach zurbanizowanych gdzie pokrywa glebowa jest już przekształcona.

Przy realizacji inwestycji mogących oddziaływać na środowisko ich wpływ określany będzie poprzez procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

Na polepszenie krajobrazu antropogenicznego wpłyną wszelkie prace związane z modernizacją starych struktur (dróg, budynków). Założone prace mają na celu poprawę ekologicznych warunków życia ludzi poprzez uzyskanie korzystnego stanu czystości środowiska.

Pozytywny pośredni wpływ na powierzchnię ziemi i krajobraz mają również rozbudowa ścieżek rowerowych. Przekonanie mieszkańców do korzystania z tej infrastruktury przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, a tym samym mniejszej ilości tych substancji deponowanych w glebie.

9.1.7. Oddziaływanie na klimat

Zmiany klimatyczne mają charakter globalny i nie odnoszą się wyłącznie do emisji z obszaru gminy.

Na terenie gminy będą podjęte działania, które wpłyną pozytywnie na stan powietrza atmosferycznego.

9.1.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt Planu zawiera działania dotyczące tworzenia nowej infrastruktury lub modernizacji już istniejącej. Oddziaływanie na zasoby naturalne jest trudne do określenia w związku z czym przy realizacji inwestycji mogących oddziaływać na środowisko ich wpływ określany będzie poprzez procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

9.1.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Zanieczyszczenia w powietrzu, których źródłem jest transport drogowy i sektor komunalny mają wpływ na stan obiektów budowlanych, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza

częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Wszelkie działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zawiera działania prowadzące do podniesienia wartości i jakości dóbr materialnych. Realizacja ustaleń Planu będzie się wiązała z poprawą jakości i wartości przestrzeni publicznych (estetyzacja, modernizacja).

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ”

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) kompensacja przyrodnicza to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz. U. 2013 r., poz. 1235) decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej, stwierdza się konieczność jej wykonania.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz. 817) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tego typu przedsięwzięcia zostały wyznaczone w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”.

Ważne jest wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji.

Wśród działań mających na celu ograniczenie oddziaływania planowanych inwestycji wyróżniono:

- prawidłowe zabezpieczenie sprzętu technicznego oraz miejsc wykonywania prac budowlanych – remontowych, w trakcie realizacji inwestycji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca wrażliwe na zamiany warunków siedliskowych,
- wykorzystywanie możliwie najlepszych dostępnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2009 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*); w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

11. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Realizacja ustaleń projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych. Jednakże, ze względu na fakt podpisania przez Polskę i ratyfikowania Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na ich terytorium.

12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Kwestie rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do analizowanego Planu można rozpatrywać na dwóch poziomach:

I. analizy prawidłowości sformułowania celów i ich ewentualnych modyfikacji,

II. analizy doboru sposobów i środków osiągnięcia tak określonych celów.

Przeprowadzona w ramach *Prognozy* analiza celów *Planu*, a w szczególności jego spójności z innymi dokumentami programowymi w zakresie ochrony powietrza wskazuje, że są one w pełni zgodne z postanowieniami tych dokumentów, a także wynikają wprost z postanowień wynikających z tych dokumentów oraz obowiązującego w Polsce prawa.

W szczególności cel główny, jakim jest zaplanowanie osiągnięcia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ na obszarze gminy Dobrodzień oraz likwidacja szkodliwego wpływu przekroczonych norm stężeń zanieczyszczeń PM₁₀ na zdrowie ludzi, należy uznać za bezalternatywne w świetle wiedzy o zagrożeniach zdrowotnych oraz w odniesieniu do przyjętych w Polsce rozwiązań prawnych.

Alternatywą byłoby jedynie uznanie, że pozostawienie starych pieców w miejscach ich obecnego wykorzystywania powoduje mniejsze konsekwencje środowiskowe, niż ich wymiana, co w świetle zgromadzonych informacji nie znajduje uzasadnienia, ani potwierdzenia, jak również nie byłoby zgodne z założeniami przyjętymi w dokumentach strategicznych wyższego rzędu.

Jako dodatkowy argument potwierdzający brak potrzeby przedstawiania rozwiązań alternatywnych w ramach niniejszej Prognozy są wyniki przeprowadzonych analiz, które pozwalają stwierdzić, że realizacja zamieszczonych w Planie rozwiązań ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi, oraz że realizacja jego postanowień nie powoduje występowania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko (w tym na Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie).

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”, konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

System oceny skutków realizacji projektu Planu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Monitoring, powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

– monitoring ilościowy,

- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej.

W związku z realizacją celów określonych w projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej” proponuje się prowadzenie monitoringu:

- jakości powietrza - w przypadku realizacji inwestycji drogowych i innych czynności związanych z emisją hałasu, pyłu i gazu do otoczenia;

System oceny skutków realizowania celów strategicznych może być prowadzony na podstawie badań monitoringowych wykonywanych na poziomie lokalnych programów operacyjnych (lokalny program rozwoju, lokalny program rewitalizacji, itp.). Uzupełnieniem monitoringu wskazanego w niniejszej Prognozie może być monitoring prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.

14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W niniejszej „Prognozie” dokonano wieloaspektowej analizy projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” w kontekście zagadnień środowiskowych.

Przyjęto następujący porządek prac:

1. dokonano rozpoznania zasobów środowiskowych gminy – rodzajów i charakteru poszczególnych zasobów środowiska, ich waloryzacji (oceny ich wartości – zarówno obiektywnej, jak i subiektywnej) oraz oceny ich odporności/podatności na antropopresję i innego rodzaju czynniki degradujące,
2. dokonano rozpoznania stanu środowiska – zwłaszcza charakteru, rodzajów i skali zanieczyszczeń,
3. dokonano analizy w jaki sposób w projekcie Planu postrzegana jest ogólna koncepcja („wizja”) działań gminy w kolejnych latach,
4. dokonano szczegółowej analizy wyznaczonych zadań w Planie pod kątem oceny wpływu potencjalnych skutków ich realizacji na środowisko przyrodnicze.

Przeprowadzone analizy prowadzą do wniosków dotyczących sposobu uwzględnienia zagadnień przyrodniczych w projekcie Planu oraz wpływu realizacji celów na stan środowiska:

1. wyznaczone zadania bezpośrednio nawiązują do najważniejszych problemów rozwoju gminy, jakimi są: przebudowa układu komunikacyjnego gminy (drogi, ścieżki rowerowe), rozwój społeczny (w zakresie edukacji), rozwój gospodarczy (gazyfikacja gminy)
2. wyznaczone zadania powodować będą stosunkowo niewielkie oddziaływania w aspekcie negatywnym. W zdecydowanej większości oceniono, iż realizacja zamierzonych zadań wpłynie w sposób pozytywny na środowisko.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w analizowanym projekcie „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” nie ma ustaleń, które dyskwalifikowałyby ją ze względu na skalę i charakter oddziaływań na środowisko. Aczkolwiek niektóre z planowanych działań mogą mieć negatywny wpływ na środowisko, to:

- ich realizacja jest uzasadniona znacznymi spodziewanymi korzyściami społecznymi i gospodarczymi, co jest bardzo istotne ze względu na sytuację społeczno-gospodarczą gminy,
- nie podejmowanie tych działań może skutkować wyższymi kosztami środowiskowymi (pozostawienie pewnych procesów w ich obecnym stanie prowadziłoby do dalszej degradacji pewnych aspektów środowiska).

15. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” została sporządzona zgodnie z Ustawą z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz. U. 2013 r., poz. 1235).

Zgodnie z w/w ustawą Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”:

- zawiera informacje o zawartości projektu Planu, głównych celach dokumentu oraz powiązaniach projektu z dokumentami wyższego rzędu,
- określa, analizuje i ocenia: stan środowiska w gminie, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu Planu oraz przewidywane potencjalne oddziaływanie na środowisko (na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, itd.) wynikające z realizacji zapisów znajdujących się w projekcie Planu,
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów znajdujących się w projekcie Planu.

Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień”

Projekt „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” to dokument, który definiuje wizję gminy, a także wytycza strategiczne cele i podstawowe kierunki działania w latach 2015-2023. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Cele są konkretnie określone, mierzalne, realne i określone w czasie. Głównym celem Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest ograniczenie emisji.

Podstawą do opracowania planu jest wykonanie inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy, opartej na jej bilansie energetycznym. W inwentaryzacji ujęte są budynki publiczne i mieszkalne oraz transport.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem niezbędnym do pozyskania funduszy unijnych w latach 2015-2018 m.in. na termomodernizację budynków, wymianę kotłów, transportu publicznego czy wdrażania odnawialnych źródeł energii.

Plan gospodarki niskoemisyjnej ma m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2018, tj.:

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

Opis stanu środowiska

Gmina Dobrodzień jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa opolskiego, w południowej części powiatu oleskiego, ok. 40 km na wschód od Opola. Od wschodu Gmina Dobrodzień sąsiaduje z gminami Ciasna i Pawonków, od południa z gminami Zawadzkie, Kolonowskie i Ozimek, od zachodu z gminą Zębowice i od północy z gminą Olesno.

Warunki klimatyczne

Gmina Dobrodzień położona jest w stosunkowo najcieplejszej strefie klimatycznej Polski.

Charakterystycznymi cechami są relatywnie małe roczne amplitudy temperatury powietrza, wczesna wiosna, długie ciepłe lato, łagodna i krótka zima.

Wody powierzchniowe

Sieć wód powierzchniowych w gminie Dobrodzień kształtują głównie rzeki Myślina, Bziniczka i Lublinica. Rzeki te płyną z kierunku północno-wschodniego na południowy-zachód i stanowią prawe dopływy Małej Panwi, należącej do dorzecza Odry. Ponadto sieć wód powierzchniowych uzupełniają mniejsze dopływy ww. rzek, częściowo uregulowane.

Stawy naturalne i sztuczne zbiorniki wodne zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w rejonach Dobrodzień-Gosławice i Bzinica - Pludry - Pietraszów.

Wody podziemne

Wody podziemne występują w południowej części gminy Dobrodzień, w utworach triasowych i czwartorzędowych. Obszar gminy znajduje się w zasięgu występowania czterech głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 327 Lubliniec – Myszków; zbiornik zlokalizowany jest w utworach triasu środkowego i dolnego, w ośrodku szczelinowo – krasowym,
- GZWP nr 328 Dolina kopalna Małej Panwi; zbiornik zlokalizowany jest w utworach czwartorzędowych w ośrodku porowym,
- GZWP nr 335 Krapkowice – Strzelce Opolskie; zbiornik zlokalizowany jest w utworach triasu dolnego w ośrodku szczelinowo – porowym
- GZWP nr 333 Opole – Zawadzkie; obejmuje swoim zasięgiem strefę występowania szczelinowo-krasowych utworów środkowego i górnego wapienia muszlowego.

Obszary przyrodniczo cenne

Obszarami o szczególnych walorach przyrodniczych w Gminie Dobrodzień są:

- obszar Natury 2000 – Obszar siedliskowy – „Dolina Małej Panwi”,
- zespół przyrodniczo krajobrazowy – Kocia Góra.

Gleby

Wśród dominujących utworów glebowych gminy Dobrodzień wyróżnić można w szczególności utwory piaszczyste piasków luźnych występujących na obszarach wydmych, piasków słabogliniastych występujących pospolicie na terenie całej gminy, piasków gliniastych lekkich występujących również pospolicie na terenie gminy (zwłaszcza w części centralnej), piasków gliniastych występujących głównie w okolicach Szemrowic, Błachowa, Dobrodzienia, Bąków. Wśród gleb gliniastych zlokalizowano tu gliny lekkie występujące w zwartych obszarach w okolicach Szemrowic i Błachowa, gliny średnie występujące nielicznie w centralnej części gminy. Pozostałe utwory glebowe na terenie gminy Dobrodzień są słabiej reprezentowane.

Zasoby kopalin

Na terenie gminy Dobrodzień znajdują się udokumentowane złoża kopalin:

- Bzionków – kruszywa naturalne o pow. 23,20 ha
- Głowczyce – kruszywa naturalne o pow. 48,70 ha
- Myślina VI – kruszywa naturalne o pow. 3,59 ha
- Myślina VIII – kruszywa naturalne o pow. 1,55 ha
- Myślina I – piaski formierskie o pow. 6,00 ha – eksploatacja złoża zaniechana
- Myślina II – piaski formierskie o pow. 5,90 ha – eksploatacja złoża zaniechana
- Myślina III – piaski formierskie o pow. 18,27 ha – eksploatacja złoża zaniechana
- Myślina IX – piaski formierskie o pow. 1,89 ha – eksploatacja złoża zaniechana

Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie Gminy Dobrodzień w 2011 r. był przeprowadzony bezpośrednio monitoring wód powierzchniowych w ramach regionalnego monitoringu powierzchniowych wód płynących badaniami poddano rzekę Mała Panew. Badane wody posiadały stan/potencjał ekologiczny określany jako umiarkowany oraz stan ogólny wód – zły.

Na terenie gminy zostały przeprowadzone badania wód podziemnych w punkcie pomiarowym monitoringu wód podziemnych (Dobrodzień 2662)

Wody podziemne badane w obrębie JCWP 116 zostały zakwalifikowane do V klasy jakości a więc wody o złym stanie. Wskaźnikami decydującymi o jakości wody były azotany i chrom.

Powietrze atmosferyczne

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2013 rok” w województwie opolskim i klasyfikacji stref województwa opolskiego w 2013 r.” obszar Gminy Dobrodzień w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , $O_3^{(1)}$, Pb , As , Cd , Ni , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $B(a)P$, $PM_{2,5}$ oraz do **klasy D2** ze względu na poziom $O_3^{(2)}$,

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, do **klasy C** ze względu na poziom O₃⁽¹⁾ oraz **klasę D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Hałas

Hałas przemysłowy w Gminie Dobrodzień stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Na obszarze gminy nie ma zakładów, które posiadają decyzje ustalające dopuszczalną emisję hałasu.

Na terenie gminy były prowadzone monitoringowe badania poziomów hałasu komunikacyjnego prowadzone przez WIOŚ w 2010 roku w dwóch punktach. Na drodze wojewódzkiej nr 901 ul. Piastowska zanotowano przekroczenia zarówno w porze dziennej i nocnej.

Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie

Wody powierzchniowe i podziemne

Wśród zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych pojawiają się zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, a także zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają zanieczyszczenia wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez wody opadowe.

Zanieczyszczenia, które spływają z terenów zabudowanych, jak również z pól uprawnych przyczyniają się do eutrofizacji wód.

Na terenach użytkowanych przez człowieka obserwuje się zanieczyszczenie wód głębinowych związkami: azotu (azotany i azotyny).

Powietrze atmosferyczne

Jak wynika z zebranych informacji stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany jest przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń pochodzących z emitorów zlokalizowanych na terenie gminy Dobrodzień.

Podstawowym źródłem emisji jest spalanie energetyczne, głównie paliw stałych: węgla, koksu, stanowiących podstawowe paliwo dla zakładów przemysłowych, większości lokalnych kotłowni grzewczych, obiektów obsługi rolnictwa, warsztatów rzemieślniczych, zakładów usługowych oraz indywidualnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.

Powierzchnia ziemi

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu.

Zasoby przyrodnicze

Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego to wprowadzanie do zbiorowisk łąk i łąk gatunków niezgodnych siedliskowo np. świerków, osuszanie łąk i łąk oraz łąk, regulacja koryta rzecznej, odwadnianie starorzeczy, przekształcanie łąk na pola uprawne, inwazja obcych gatunków wzdłuż koryta rzecznej.

Lasy narażone są na uszkodzenia przez czynniki pochodzenia biotycznego, abiotycznego i antropogenicznego.

Poważnym zagrożeniem są również pożary. Głównymi ich przyczynami są: wypalanie nieużytków przez rolników i nieostrożność turystów.

Hałas

Z uwagi na słabo rozwinięty przemysł na terenie gminy, skutki hałasu przemysłowego nie są w szerokim zakresie uciążliwe dla mieszkańców.

Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektu planu gospodarki niskoemisyjnej, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Wszystkie cele, kierunki działań oraz cele wskazane w:

- RAMOWEJ KONWENCJI Klimatycznej UNFCCC
 - STRATEGII ROZWOJU KRAJU 2007-2015
 - Polityce Energetycznej Polski do 2030 roku
 - **Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020**
 - **Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Opolskiej**
 - Strategii Rozwoju Gminy Dobrodzień
 - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrodzień na lata 2014-2017
- w pełni są spełnione projekcie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień.

Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja przedmiotowego Planu będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska, w szczególności na zdrowie człowieka. Stwierdzone w ramach opracowywania Prognozy negatywne oddziaływania są nieliczne i w większości mają charakter lokalny. Istnieje także bardzo duża szansa wyeliminowania negatywnych oddziaływań poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac polegających na wymianie starych pieców na nowe oraz prowadzeniu prac termomodernizacyjnych. Należy jednocześnie zauważyć, że obowiązki te wynikają wprost z obowiązujących przepisów.

Ponadto można założyć, że zalecane/wskazywane w ramach Planu:

- działania w zakresie edukacji oraz popularyzacji wiedzy w zakresie szkodliwości i możliwości osiągnięcia dopuszczalnych poziomów pyłu PM10 w powietrzu i dopuszczalnych częstości przekraczania tych poziomów,
- możliwe sposoby finansowania tych działań polegających na wymianie starych pieców na nowe oraz termomodernizacji budynków,

pozwolą na osiągnięcie dopuszczalnych poziomów pyłu PM10 w powietrzu.

Realizację Planu należy pozytywnie ocenić w odniesieniu do kwestii związanych z ochroną zabytków oraz wzrostu walorów krajobrazowych gminy Dobrodzień. Dodatkowo należy podkreślić, że przeprowadzenie prac polegających na wymianie pieców (a przez to wymuszenie prac remontowych) nie tylko będzie powodowało podnoszenie wartości modernizowanych budynków, ale także w wielu przypadkach poprawiony zostanie ich stan techniczny jak również podwyższone zostaną ich standardy termoizolacyjne, co pozwoli ograniczyć wydatki energetyczne niezbędne do ich ogrzewania.

Zakładać należy, że realizowana zgodnie z założeniami Planu działalność edukacyjna będzie promowała ogrzewanie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i uświadamiała, jaki jest wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzi.

Ze względu na negatywny wpływ, na środowisko i zdrowie, zanieczyszczeń powietrza, dotrzymanie określonych norm obwarowane jest sankcjami ze strony Unii Europejskiej. Wskazanie właściwych działań dla ich dotrzymania wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji.

Na podstawie wykonanych analiz nie stwierdzono możliwości występowania oddziaływań transgranicznych związanych z realizacją Planu. Nie stwierdzono także możliwości występowania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Z uwagi na brak w chwili obecnej w Polsce innych metod osiągnięcia dopuszczalnych poziomów pyłu PM10 niż wymiana starych pieców na nowe i wykonanie termomodernizacji, w Prognozie i Planie przyjęto, że w chwili obecnej nie ma innych alternatywnych metod ich osiągnięcia.

Oddziaływanie transgraniczne

Realizacja ustaleń projektu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobrodzień” nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych.

16. LITERATURA

1. Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
2. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego, Opole, 2005 rok,
3. Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2007-2013 oraz projekt,
4. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego 2010,
5. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2015,
6. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 r.)
7. Strategia Rozwoju Gminy Dobrodzień na lata 2010-2017
8. Program Ochrony Środowiska Gminy Dobrodzień na lata 2014-2017
9. Biernat S. Kryowska M. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000
10. Klima St. (1999): Zarządzanie ochroną środowiska w Unii Europejskiej. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości. Kraków. Kraków, grudzień 2000; AGH Wydział Górniczy w Krakowie.
11. www.baza.pgi.gov.pl
12. www.energetyka.w.polsce.org
13. www.epsh.pgi.gov.pl/epsh
14. www.maps.opolskie.pl
15. www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php
16. www.stat.gov.pl