

WYKONAWCA:



DATAGIS.PL

UL. KOPERNIKA 71, 42-480 PORĘBA

TEL.: 78 34 01 417, E-MAIL: DATAGIS@DATAGIS.PL, WWW.DATAGIS.PL

NIP: 6422661649, REGON: 241408800

ZESPÓŁ AUTORSKI: MICHAŁ BRZEZINKA

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA **GMINY GRODKÓW**



ZAMAWIAJĄCY:



GMINA GRODKÓW
UL. WARSZAWSKA 29
49-200 GRODKÓW

GRODKÓW, MARZEC 2016 R.

SPIS TREŚCI

I. Charakterystyka Prognozy	4
I.1. Przedmiot, podstawa prawna i cel sporządzenia	4
I.2. Zakres i stopień szczegółowości	4
I.3. Wykorzystane materiały i zastosowane metody.....	4
II. Charakterystyka projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	6
II.1. Zawartość	6
II.2. Cele, działania i środki	8
II.3. Powiązania z innymi dokumentami.....	13
II.3.1. Przegląd wybranych dokumentów	13
II.3.2. Ocena spójności celów i kierunków.....	17
III. Charakterystyka stanu środowiska	20
III.1. Położenie obszaru	20
III.1.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna	20
III.1.2. Miejsce w strukturze administracyjnej.....	20
III.2. Stan środowiska przyrodniczego nieożywionego.....	21
III.2.1. Budowa geologiczna.....	21
III.2.2. Ukształtowanie powierzchni i gleby	21
III.2.3. Wody podziemne i powierzchniowe	21
III.2.4. Klimat	22
III.3. Stan zasobów przyrody ożywionej	22
III.3.1. Rośliny	22
III.3.2. Zwierzęta	23
III.3.3. Różnorodność biologiczna.....	23
III.4. Formy ochrony przyrody	24
III.5. Krajobraz kulturowy, zabytki i inne dobra materialne	27
III.1. Użytkownicy terenu	28
III.2. Stan ludności	29
IV. Problemy ochrony środowiska	30
V. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	31
V.1. Oddziaływanie na komponenty środowiska.....	31
V.1.1. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną.....	35
V.1.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne, powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz	35
V.1.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	36
V.1.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	37
V.1.5. Oddziaływanie na zabytki i inne dobra materialne.....	37
V.1.6. Oddziaływanie na zdrowie ludzi	38
V.2. Oddziaływanie skumulowane.....	38
V.3. Oddziaływanie na integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000	39
VI. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu	42
VII. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	43
VIII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	44
IX. Rozwiązania alternatywne	46
X. Rekomendacje	47
XI. Monitoring skutków realizacji dokumentu	49
XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	50
XIII. Wykorzystane materiały	53

XIV. Spis tabel.....	54
XV. Spis rycin.....	54

I. CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

Wykonanie *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków* jest przedmiotem umowy zawartej pomiędzy Gminą Grodków z siedzibą w Grodkowie, przy ul. Warszawskiej 29, a firmą Michał Brzezinka DATAGIS.PL z siedzibą w Porębie, przy ulicy Kopernika 71.

I.1. PRZEDMIOT, PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA

PRZEDMIOTEM PROGNOZY oddziaływania na środowisko (zwanej dalej „Prognozą”) jest projekt *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków* (zwany dalej „Planem” lub „projektowanym dokumentem”).

PODSTAWĘ PRAWNĄ procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227, z późn. zm.).

CELEM SPORZĄDZENIA PROGNOZY jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko założeń projektu *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków*.

I.2. ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI

ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY są zgodne z wymogami art. 51 i 52 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013, poz. 1235, z późn. zm.). Zgodnie z art. 53 powyższej ustawy zakres i stopień szczegółowości zostały uzgodnione ze Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo NZ.9022.359.2015.JG z dnia 24.09.2015 r.) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu (pismo WOOŚ.411.71.2015 z dnia 03.09.2015 r.).

Ze względu na poziom szczegółowości zapisów Planu oraz dostępność danych dotyczących poszczególnych komponentów środowiska, zalecenia przedmiotowych organów zostały zrealizowane w najpełniejszym możliwym zakresie.

ZAKRES PRZESTRZENNY PROGNOZY jest ograniczony do granic administracyjnych gminy Grodków. Ze względu na swój charakter Plan opisuje poszczególne zagadnienia gospodarki niskoemisyjnej, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z rozwojem gminy. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy.

I.3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I ZASTOSOWANE METODY

W trakcie opracowania Prognozy wykorzystane zostały następujące materiały źródłowe:

- **DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE** (międzynarodowe, krajowe i regionalne) istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.
- **PLANY, PROGRAMY, RAPORTY SAMORZĄDU GMINY GRODKÓW** opublikowane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Grodkowie (<http://www.grodkow.pl/261-bip.html>),
- **AKTY PRAWNE** dotyczące procedury sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, opublikowane w Internetowym Systemie Aktów Prawnych (<http://isap.sejm.gov.pl/>).

- **OPRACOWANIA, PUBLIKACJE I EKSPERTYZY** branżowe dotyczące środowiska przyrodniczego, ochrony i monitoringu środowiska oraz analiz przestrzennych, opublikowane na stronach m. in. Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN (<http://www.igipz.pan.pl/>).
- **PORTALE TEMATYCZNE I GEOPORTALE MAPOWE** zawierające informacje o środowisku (m.in. <http://geoserwis.gdos.gov.pl>).
- **DANE PRZESTRZENNE GIS** udostępnione przez jednostki administracji publicznej (m.in. Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Warszawie) oraz jednostki naukowo-badawcze (m.in. Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie).
- **DANE STATYSTYCZNE** udostępnione przez Główny Urząd Statystyczny (poprzez Bank Danych Lokalnych i zawarte w opracowaniach branżowych) za pomocą stron internetowych (m.in. <http://stat.gov.pl/bdl>).

Metody sporządzania strategicznych prognoz oddziaływania na środowisko w Polsce nie są szczegółowo określone przepisami prawnymi. Sporządzenie Prognozy dla Planu przebiegało wieloetapowo i obejmowało zastosowanie kilku wzajemnie uzupełniających się metod, takich jak:

- **METODA MACIERZY** – za jej pomocą przeprowadzona została ocena wpływu realizacji Planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego (ożywionego oraz nieożywionego) i środowiska człowieka w ujęciu tematycznym, oraz oceniona została spójność celów Planu z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych. Metoda ta polegała na stworzeniu tabel (macierzy), w których działania Planu zestawiono z ocenianymi komponentami środowiska oraz dokumentami strategicznymi i programowymi, w celu dokonania odpowiednio oceny wpływu lub oceny zgodności.
- **METODY ANALIZ PRZESTRZENNICH** – miały na celu przetworzenie i modelowanie danych przestrzennych dla uzyskania z nich użytecznych informacji, bardzo istotnych dla przygotowania Prognozy. Do wykonania analiz przestrzennych wykorzystane zostały Systemy Informacji Geograficznej (GIS).
- **METODA OPISOWA** – wykorzystana została do sprecyzowania wyników identyfikacji i oceny oddziaływania przeprowadzonej innymi metodami. Za jej pomocą m. in. scharakteryzowany został dokument Planu, stan środowiska w obszarze objętym Prognozą, rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz monitoring skutków realizacji Planu.

II. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Przedmiotowy Plan stanowi strategiczny dokument dla rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w gminie. Ma za zadanie wskazać możliwości zrównoważonego rozwoju poprzez realizację inwestycji efektywnych energetycznie, a zarazem wysoce ekologicznych. Jego zapisy dotyczą infrastruktury publicznej, przedsiębiorstw działających na terenie miasta, a także jego mieszkańców.

W założeniu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma pozwolić podnieść szanse Gminy Grodków, oraz podmiotów działających na jej terenie na uzyskanie dofinansowania ze środków krajowych i europejskich, w tym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020.

II.1. ZAWARTOŚĆ

Plan składa się z 9 rozdziałów, których zawartość krótko scharakteryzowano poniżej.

■ ROZDZIAŁ I. STRESZCZENIE

W rozdziale zawarto skrócony opis zawartości Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków.

■ ROZDZIAŁ II. WPROWADZENIE

W rozdziale zawarto informacje dotyczące przesłanek, które uwzględniono w trakcie opracowywania Planu. Składały się na to cel i zakres opracowania oraz podstawa prawna. W podrozdziale podstawa prawna zamieszczono charakterystykę zgodności Planu z dokumentami obowiązującymi na obszarze gminy Grodków. Należą do nich dokumenty opracowane na szczeblu międzynarodowym i krajowym, oraz regionalnym i lokalnym.

■ ROZDZIAŁ III. CHARAKTERYSTYKA GMINY GRODKÓW

W rozdziale zawarto charakterystykę obszaru opracowania. Dotyczyła ona takich elementów jak: położenie, uwarunkowania przyrodnicze, uwarunkowania społeczno-gospodarcze i uwarunkowania infrastrukturalne. W podrozdziale poświęconym uwarunkowaniom przyrodniczym scharakteryzowano warunki klimatyczne, wody powierzchniowe i podziemne oraz obszary chronione. W podrozdziale poświęconym uwarunkowaniom społeczno-gospodarczym scharakteryzowano potencjał demograficzny gminy, użytkowanie terenu, działalność gospodarczą oraz gospodarkę mieszkaniową. Natomiast w podrozdziale poświęconym uwarunkowaniom infrastrukturalnym scharakteryzowano zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz i ciepło, ponadto energię odnawialną, gospodarkę wodno-ściekową i system transportowy.

■ ROZDZIAŁ IV. BAZOWA INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA

Rozdział ten jest kluczowy z punktu widzenia przygotowanego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, a celem przedmiotowej inwentaryzacji było wyliczenie ilości dwutlenku węgla (CO₂) wyemitowanego wskutek zużycia energii na terenie gminy Grodków w roku bazowym 2012.

Inwentaryzację sporządzono w oparciu o końcowe zużycie energii na terenie gminy Grodków, zarówno w sektorze komunalnym, jak i pozakomunalnym. Ze względu na odmienną specyfikę i różne współczynniki energochłonności dla celów inwentaryzacji wydzielono w gminie sektory bilansowe takie jak: budynki mieszkalne, budynki i urządzenia usługowe i przemysłowe, budynki i urządzenia komunalne, komunalne oświetlenie publiczne oraz gminny transport drogowy.

W rozdziale zawarto informację na temat źródeł danych, w oparciu o które wykonano inwentaryzację, do których należały dane z ankietyzacji mieszkańców i największych przedsiębiorców, dokumenty strategiczne i przestrzenne, dane Urzędu Miejskiego w Grodkowie, dane podmiotów zewnętrznych oraz dane statystyczne GUS.

W rozdziale scharakteryzowano sposób obliczania zużycia energii w roku bazowym oraz sposób obliczania wielkości emisji. Zamieszczono opis wskaźników emisji CO₂ wykorzystanych w ramach inwentaryzacji, wraz z ich wartością opałową.

W rozdziale zamieszczono również wyniki bazowej inwentaryzacji emisji w roku bazowym 2012 w podziale na poszczególne sektory, oraz dla wszystkich sektorów razem. Ponadto opisano również obszary problemowe występujące w gminie, takie jak niska emisja, zanieczyszczenia spowodowane transportem drogowym czy napływ zanieczyszczeń z zewnątrz.

■ ROZDZIAŁ V. PROGNOZA ZUŻYCIA ENERGII I WIELKOŚCI EMISJI

W kolejnym rozdziale w celu określenia jak kształtować się będzie zużycie energii oraz wielkość emisji CO₂ na terenie gminy Grodków wykonano prognozę dla roku 2020. Dla poszczególnych sektorów użytkowników oraz dla nośników energii/paliw wyliczono poziom zużycia energii oraz emisji CO₂. W prognozie wykorzystane zostały dane inwentaryzacyjne pozyskane dla roku bazowego 2012 i lat sąsiednich, a także uwzględniono m. in. prognozę demograficzną, prognozę liczby przedsiębiorstw oraz planowane inwestycje.

■ ROZDZIAŁ VI. OGÓLNA STRATEGIA

W rozdziale przedstawiono pełną strukturę celów oraz odpowiadających im kierunków. Cele odzwierciedlają najważniejsze stany i procesy, które powinny zostać osiągnięte, natomiast kierunki wskazują główne rodzaje aktywności oraz tworzą podstawę dla ustalania działań i środków. Działania zaplanowano na cały okres objęty Planem i podzielono je na długoterminowe oraz średnio i krótkoterminowe. W rozdziale zawarto również harmonogram rzeczowo-finansowy, w którym w sposób bardziej szczegółowy opisano działania średnio i krótkoterminowe. Dla każdego działania sporządzono opis, wskazujący podmiot odpowiedzialny za realizację działania, ramy czasowe, szacunkowy koszt i źródła finansowania, a także wskaźniki osiągnięte w wyniku realizacji działań.

W rozdziale zamieszczono również podrozdział poświęcony uwarunkowaniom realizacji działań ujętych w Planie. Przedstawiono je w formie mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń (SWOT). Analiza ta jest syntezą poszczególnych obszarów rozwoju społeczno-gospodarczego gminy i opracowana została w ramach Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2014 - 2023. W ramach tego dokumentu analizie poddane zostały sfery: gospodarcza, infrastruktury technicznej, środowiska przyrodniczego i społeczna.

W rozdziale zawarto również podrozdział poświęcony wdrażaniu postanowień planu gospodarki niskoemisyjnej. Jest to kluczowe działanie, które doprowadzić ma do realizacji celów i osiągnięcia założonych efektów. Składa się zarówno z aspektów organizacyjnych jak i finansowych.

W końcowej części rozdziału zamieszczono również informacje na temat monitoringu i ewaluacji. Wskazano, że monitoring jest bardzo ważnym elementem procesu wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, a regularna ewaluacja pozwala usprawniać proces wdrażania Planu i adaptować go do zmieniających się z biegiem czasu warunków.

■ ROZDZIAŁ VII. PODSUMOWANIE

W rozdziale zawarto informacje dotyczące podsumowania prac na dokumentem. Wskazano, że w chwili obecnej w obszarze gminy Grodków, tak jak i w całym kraju, zużywane są nadmierne ilości energii, a szczególnie wpływ na taki stan ma m.in. niska sprawność źródeł ciepła, duże straty ciepła

w instalacjach, ale także duże straty ciepła istniejących budynków. To wszystko powoduje, że istnieją duże rezerwy oszczędności energii.

■ ROZDZIAŁ 8: VIII. BIBLIOGRAFIA

W rozdziale zamieszczono spis pozycji literatury oraz stron internetowych, z których skorzystano w trakcie prac nad dokumentem.

■ ROZDZIAŁ IX. SPIS TABEL I ILUSTRACJI

W rozdziale zawarto spis tabel i ilustracji zamieszczonych w dokumencie.

II.2. CELE, DZIAŁANIA I ŚRODKI

W Planie wskazano jeden cel strategiczny i trzy cele szczegółowe. Cele te przez działania i środki w zakresie redukcji emisji CO₂ i oszczędności zużycia energii w obszarze gminy dają szansę nie tylko obecnym, ale również i przyszłym pokoleniom na życie w harmonii ze środowiskiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Cel strategiczny odzwierciedla najważniejsze stany i procesy, które powinny zostać osiągnięte w ramach Planu. Z kolei cele szczegółowe są jego uszczegółowieniem. Natomiast działania i środki wskazują główne rodzaje aktywności oraz tworzą podstawę dla ustalania wdrożenia dokumentu.

W celu osiągnięcia poziomów docelowych redukcji emisji CO₂ i całkowitego zużycia energii finalnej w porównaniu z rokiem bazowym samorząd lokalny zaplanował działania mające na celu ograniczenie zużycia energii i emisji CO₂ na terenie gminy. Mają one charakter kierunkowy i powinny być korygowane wraz ze zmianami w postępie technicznym, czy możliwościami finansowymi.

Działania te podzielone zostały na długoterminowe oraz krótko i średnio terminowe.

Działania długoterminowe mają być realizowane w taki sposób, aby w dłuższej perspektywie czasowej (**co najmniej do roku 2020**) osiągnąć takie efekty jak:

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,
- ograniczenie wykorzystania wysokoemisyjnych indywidualnych źródeł energii, zwłaszcza korzystających z paliw stałych,
- zwiększenie stopnia wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- maksymalizacja stopnia termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz zwiększenie stopnia termomodernizacji budynków mieszkalnych.

Wskazane w dokumencie efekty mają zostać osiągnięte dzięki prowadzeniu przez Samorząd odpowiedniej polityki lokalnej, a w szczególności poprzez:

- **PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ** - poprzez działania promocyjne i informacyjne skierowane zarówno do mieszkańców gminy, jak i do przedsiębiorców. Ma na celu przede wszystkim poprawę efektywności energetycznej, oraz wzrost udziału wykorzystania OZE w strukturze zużycia energii. Do realizacji tego celu może posłużyć wdrażanie programów edukacyjnych skierowanych do mieszkańców gminy i przedsiębiorców funkcjonujących na jej obszarze. Mogą one przyczynić się do kształtowania odpowiednich zachowań w zakresie efektywności energetycznej i w zakresie stosowania odnawialnych źródeł energii.
- **OPRACOWYWANIE NOWYCH MIEJSCOWYCH / AKTUALIZACJA ISTNIEJĄCYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ZGODNIE Z ZASADAMI GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ** - poprzez umieszczanie w nich zapisów dotyczących wymaganej charakterystyki energetycznej budynków oraz rodzajów źródeł energii wykorzystywanych do eksploatacji budynków, w tym w szczególności odnawialnych źródeł energii.

- **UWZGLĘDNIENIE ZAGADNIENI GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ W WEWNĘTRZNYCH PROCEDURACH URZĘDU MIEJSKIEGO W GRODKOWIE** - w tym wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie w procedurze zamówień publicznych (tzw. zielone zamówienia publiczne).

Działania długoterminowe przyświecać będą Gminie Grodków nie tylko do 2020 roku, ale i w dalszej perspektywie czasowej, a ich realizacja ma być możliwa dzięki podejmowaniu konkretnych działań, mających charakter średnio i krótkoterminowy.

Działania i środki średnio i krótkoterminowe stanowią przełożenie długoterminowej strategii na konkretne działania i **obejmują okres najbliższych 3–4 lat**. Przedstawiono je w poniższej tabeli (Tab. 1).

Działania podzielono na **DZIAŁANIA GMINY GRODKÓW** oraz **DZIAŁANIA INNYCH PODMIOTÓW** funkcjonujących w obszarze gminy Grodków. Jest to wynikiem tego, że Gmina Grodków ma całkowity wpływ jedynie na realizację działań znajdujących się w jej kompetencjach. Pozostałe działania również pozytywnie wpłyną na realizację celu strategicznego jakim jest transformacja gminy Grodków w kierunku gospodarki niskoemisyjnej.

Tab. 1 Działania i środki inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Planu **przez Gminę Grodków**.

Nazwa działania	Sektor	Nazwa projektu	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji	Zmniejszenie emisji CO ₂ do 2020 roku [t CO ₂ /rok]
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Budynki i urządzenia komunalne	Przebudowa obiektu remizy OSP Gałązyczne	Gmina Grodków	2016-2019	0,49
		Przebudowa świetlicy wiejskiej w Goli Grodkowskiej	Gmina Grodków	2014-2017	0,27
Budowa i modernizacja komunalnego oświetlenia publicznego	Komunalne oświetlenie publiczne	Oświetlenie uliczne w niektórych miejscowościach Gminy Grodków (ok. 130 lamp LED)	Gmina Grodków	2015-2018	326,04
Rozwój komunikacji rowerowej	Transport Drogowy	Budowa ścieżek rowerowych (15 km)	Gmina Grodków	2016-2018	82,23
Poprawa stanu technicznego dróg gminnych i rozbudowa infrastruktury około drogowej	Transport Drogowy	Przebudowa dróg publicznych w Grodkowie: ul. Sienkiewicza, ul. Morcinka, ul. Grenadierów, ul. Raclawicka, ul. Kościuszki, ul. Kosynierów (1,44km)		2016	1273,58
		Przebudowa miejsc przesiadkowych w Grodkowie (remont dworca, miejsca postojowe, parkingowe wraz z przystankami)		2016-2018	202,88
Sukcesywna wymiana obecnie	Transport Drogowy	Zakup samochodu służbowego	Gmina Grodków	2016	0,71

wykorzystywanego taboru samochodowego	Zakup autobusu szkolnego i zakup samochodu osobowego (busa) przystosowanego do przewozu osób niepełnosprawnych	Gmina Grodków	2016-2017	4,97
---------------------------------------	--	---------------	-----------	------

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 2 **Działania i środki inwestycyjne** zaplanowane do realizacji w ramach Planu **przez inne podmioty** funkcjonujące w obszarze miasta i gminy Grodków.

Nazwa działania	Sektor	Nazwa projektu	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji	Zmniejszenie emisji CO ₂ do 2020 roku [t CO ₂ /rok]
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Budynki i urzędzenia komunalne	Budynek strażnicy JRG w Grodkowie	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Brzegu	2016-2018	19,92
		Termomodernizacja z wykorzystaniem OZE budynku Domu Dziecka w Strzegowie"	Powiat Brzeski	2016-2020	129,82
		Termomodernizacja z wykorzystaniem OZE budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Grodkowie	Powiat Brzeski	2016-2020	65,89
		Ocieplenie stropodachu w budynku administracyjno-gospodarczym w Oddziale Zewnętrznym Zakładu Karnego w Brzegu	Zakład Karny w Brzegu	2016-2020	9,95
		Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach Oddziału Zewnętrznego w Grodkowie Zakładu Karnego w Brzegu	Zakład Karny w Brzegu	2016-2020	14,21
		Wymiana oświetlenia wewnętrznego na oświetlenie LED w budynkach Oddziału Zewnętrznego w Grodkowie Zakładu Karnego w Brzegu	Zakład Karny w Brzegu	2016-2020	4,26

		Modernizacja systemu grzewczego w budynkach Oddziału Zewnętrznego w Grodkowie Zakładu Karnego w Brzegu	Zakład Karny w Brzegu	2016-2020	7,10
Rewitalizacja budynków mieszkalnych oraz terenów mieszkalnych	Budynki mieszkalne	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie	2016-2020	4972,38
		Wymiana oświetlenia wewnętrznego klatek schodowych oraz oświetlenia zewnętrznego budynków mieszkalnych na oświetlenie ledowe	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie	2016-2020	447,51
		Budowa nowych węzłów ciepłych na potrzeby Co i Cw	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie	2016-2020	1713,13
		Budowa instalacji solarnej do wspomaganie pracy wymienników ciepłej wody	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie	2016-2020	497,24
		Budowa oświetlenia zasilanego energią słoneczną	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie	2016-2020	49,72
Modernizacja infrastruktury ciepłowniczej i energetycznej	Budynki i urządzenia komunalne	Modernizacja kotła KRm-125 nr 1 - modernizacja kotła wraz z rusztem i odzūżlaczem oraz zabudowa podgrzewacza wody (ekonomizera)	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2016	146,72
	Budynki mieszkalne				
	Budynki i urządzenia usługowe i przemysłowe	Modernizacja kotła KRm-125 nr 3 - modernizacja kotła wraz z rusztem i odzūżlaczem oraz zabudowa podgrzewacza wody (ekonomizera)	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2016	146,72
		Modernizacja kotła KRm-125 nr 4 - modernizacja kotła wraz z rusztem i odzūżlaczem oraz zabudowa podgrzewacza wody (ekonomizera)	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2018	146,72
		Wymiana kotła FERROLI - Prextherm 200 o mocy 200kW wraz z armaturą	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2018	293,43
		Wymiana kotła FERROLI - Prextherm 550 o mocy 550kW wraz z armaturą	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2018	293,43
		Wymiana kotła FERROLI - Prextherm 200 o mocy 200kW wraz z armaturą	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2019	293,43
		Wymiana kotła FERROLI Pegassus F2 o mocy 68kW wraz z armaturą i	Energetyka Ciepła Opolszczyzny	2019	293,43

zasobnikiem wody	S.A.		
Wymiana kotła FERROLI - Prextherm 200 o mocy 200kW wraz z armaturą	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2020	293,43
Modernizacje węzłów ciepłowniczych na terenie Grodkowa (13 obiektów)	Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.	2015-2020	733,58
Modernizacja i rozbudowa GPZ Grodków	Tauron Dystrybucja S.A.	Bd.	244,53
Modernizacja linii napowietrznej 110 kV relacji Hajduki - Grodków	Tauron Dystrybucja S.A.	Bd.	146,72
Modernizacja linii 15 kV relacji RS Bacutil - Wojstaw	Tauron Dystrybucja S.A.	2018	146,72
Przebudowa linii napowietrznej 15 kV Grodków - RS Chrościna, odcinek Kolnica - łącznik nr Ł 8/0051	Tauron Dystrybucja S.A.	2019	146,72
Kablowanie linii napowietrznej 15 kV GPZ Grodków - RS Chrościna, odcinek Tarnów Grodkowski - PZDL	Tauron Dystrybucja S.A.	2020	195,62
Kablowanie linii napowietrznej 15 kV GPZ Grodków - RS Bacutil, odcinek Grodków Browar - PZZ	Tauron Dystrybucja S.A.	Bd.	195,62
Modernizacja linii napowietrznej 15 kV GPZ Grodków - Przylesie, odg. Osiek Grodkowski	Tauron Dystrybucja S.A.	2020	146,72
Przebudowa linii napowietrznej 0,4 kV w miejscowości Kolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	2017-2018	146,72
Przebudowa linii napowietrznej 0,4 kV w miejscowości Starowice Dolne	Tauron Dystrybucja S.A.	2017-2018	146,72
Modernizacja linii napowietrznej 0,4 kV w miejscowości Sulistaw	Tauron Dystrybucja S.A.	2017	146,72
Modernizacja linii napowietrznej 0,4 kV w miejscowości Jeszkotle	Tauron Dystrybucja S.A.	2018	146,72
Modernizacja linii napowietrznej 0,4 kV w miejscowości Młodoszowice	Tauron Dystrybucja S.A.	2019	146,72
Modernizacja linii napowietrznej 0,4 kV w	Tauron Dystrybucja S.A.	2019	146,72

		miejsowości Kopice			
		Modernizacja linii napowietrznej 0,4 kV w miejscowości Bąków.	Tauron Dystrybucja S.A.	Bd.	146,72
Montaż instalacji OZE	Budynki mieszkalne	Zastosowanie różnego rodzaju instalacji OZE m .in. kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych itp.	Mieszkańcy gminy	2016-2020	229,32,
Sukcesywna wymiana obecnie wykorzystywanego taboru samochodowego	Transport Drogowy	Zakup nowego taboru dla Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej w Grodkowie	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Brzegu	2016-2020	0,88

Źródło: opracowanie własne.

II.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

W podrozdziale zawarto informacje dotyczące dokumentów strategicznych i programowych **międzynarodowych i krajowych (w tym regionalnych i lokalnych)**, istotnych z punktu widzenia Planu, oraz informacje dotyczące celów ochrony środowiska w nich zapisanych, a także sposobów, w jakich te cele i problemy środowiska zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie.

Na podstawie analizy obowiązujących dokumentów strategicznych i programowych różnej rangi dokonano wyboru międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentów ustanawiających cele środowiskowe istotne z punktu widzenia Planu. Następnie cele wyodrębnione z poszczególnych dokumentów na potrzeby przeprowadzenia oceny zestawiono z celami Planu.

II.3.1. PRZEGLĄD WYBRANYCH DOKUMENTÓW

■ MIĘDZYNARODOWE

Globalna Agenda 21

Przyjęta została w 1992 roku na tzw. Szczycie Ziemi czyli Konferencji ONZ dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro. Stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju i wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Jest podstawowym dokumentem dotyczącym zrównoważonego rozwoju ludzkości i dotyczy wszystkich dziedzin życia, w których człowiek oddziałuje na środowisko.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- A1** Ochrona atmosfery
- A2** Walka z wycinaniem lasu
- A3** Sprzyjanie zrównoważonemu rozwojowi rolnictwa i terenów wiejskich
- A4** Zachowanie różnorodności biologicznej
- A5** Ochrona zasobów świeżej wody - zintegrowana gospodarka zasobami wodnymi
- A6** Właściwa ze względu na środowisko gospodarka odpadami niebezpiecznymi
- A7** Zintegrowane podejście do planowania i gospodarki zasobami lądowymi
- A8** Zrównoważony rozwój osad ludzkich
- A9** Łączenie zagadnień środowiska i rozwoju w podejmowaniu decyzji
- A10** Zmiana wzorców konsumpcyjnych

Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

Zatwierdzona została przez Radę Europejską w 2010 roku i stanowi długookresową strategią rozwoju Unii Europejskiej na lata 2010-2020. Ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- B1** Poprawa efektywności energetycznej oraz większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- B2** Przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
- B3** Rozwój technologii przyjaznych środowisku
- B4** Zwalczanie ubóstwa i wykluczenia społecznego
- B5** Zmniejszenie nierówności w obszarze zdrowia

KRAJOWE

Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo

Przyjęta została przez Radę Ministrów w 2013 roku i wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe (wraz z szacunkowymi wielkościami potrzebnych środków finansowych). Jej głównym celem jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. Wyznacza trzy obszary strategiczne: sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka, spójność społeczna i terytorialna, w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- C1** Zwiększenie wykorzystania OZE
- C2** Przygotowanie i wdrożenie instrumentów legislacyjnych, organizacyjnych i finansowych na rzecz poprawy jakości powietrza
- C3** Wprowadzenie systemu zarządzania krajowymi pułapami emisji gazów cieplarnianych
- C4** Zapewnienie skutecznego i efektywnego oczyszczania ścieków we wszystkich aglomeracjach liczących więcej niż 2000 RLM (Równoważna Liczba Mieszkańców)
- C5** Upowszechnienie stosowania dobrych praktyk rolniczych
- C6** Wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz budowa instalacji do odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania odpadów
- C7** Zmniejszenie emisji i zapewnienie lepszej kontroli nad substancjami wprowadzanymi do środowiska
- C8** Określenie sposobów eliminowania konfliktów przyrodniczo-przestrzennych i barier dla zrównoważonego rozwoju

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

Przyjęta została przez Radę Ministrów w 2010 roku i określa cele i priorytety rozwoju Polski w wymiarze terytorialnym, zasady i instrumenty polityki regionalnej, nową rolę regionów w ramach polityki regionalnej oraz zarys mechanizmu koordynacji działań podejmowanych przez poszczególne resorty. Jej okres obowiązywania wyznaczony jest do roku 2020.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- D1** Zapewnienie efektywnej infrastruktury transportowej i poprawa transportu zbiorowego
- D2** Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Przyjęta została Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 2012 roku i jest najważniejszym dokumentem dotyczącym ładu przestrzennego Polski. Jej celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. Wskazuje cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju, a także zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych, mających istotny wpływ terytorialny.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- E1** Zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym kosztów środowiskowych
- E2** Poprawa dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego
- E3** Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych
- E4** Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej
- E5** Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej
- E6** Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego
- E7** Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów
- E8** Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby
- E9** Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych
- E10** Budowa oraz proekologiczna modernizacja elektrowni systemowych
- E11** Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Plan opracowany przez Ministerstwo Środowiska w 2013 roku na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska w ramach projektu pn. "*Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA*", realizowanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska w latach 2011-2013. Przygotowany został w celu zapewnienia warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- F1** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska
- F2** Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- F3** Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Przyjęta została Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 2009 roku i określa warunki niezbędne do realizacji ochrony środowiska, ukierunkowane na ochronę zasobów naturalnych oraz poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, a także wdrażanie rozwiązań systemowych w sferze prawno-ekonomicznej, organizacyjnej, naukowo-badawczej, społecznej, edukacyjnej i planowaniu przestrzennym.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- G1** Rozwój badań i postęp techniczny
- G2** Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym
- G3** Ochrona przyrody
- G4** Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- G5** Ochrona powierzchni ziemi
- G6** Gospodarowanie zasobami geologicznymi
- G7** Jakość powietrza
- G8** Ochrona wód
- G9** Gospodarka odpadami

G10 Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

■ REGIONALNE I LOKALNE

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r.

Przyjęta została Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego z 28 grudnia 2012 roku i jest dokumentem, którego zapisy powinny mieć wpływ na kształt przyszłego rozwoju przez określenie długookresowych procesów rozwojowych w regionie. Stanowi plan samorządu województwa określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia. Dokument jest też ważnym punktem odniesienia dla powstających na poziomie województwa dokumentów programowych i planistycznych, w tym regionalnego programu operacyjnego, strategii sektorowych, programów i planów działań. Strategia powstała na podstawie doświadczeń z realizacji poprzednich strategii oraz problemów, które ujawniły się w trakcie poprzedniego i bieżącego okresu programowania UE. Dokument stanowi odpowiedź na wyzwania, którym musi sprostać województwo, aby podnieść jakość życia, ograniczyć wykluczenie społeczne i bezrobocie, realizować politykę spójności terytorialnej oraz politykę inteligentnego i zrównoważonego rozwoju.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- H1** Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej
- H2** Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki
- H3** Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności
- H4** Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
- H5** Przeciwdziałanie i usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych

Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019

Dokument opracowany został w 2012 roku i realizują politykę ekologiczną państwa na szczeblu wojewódzkim. Miał na celu odegrać zasadniczą rolę w sterowaniu przyszłością regionu, tak by w optymalny sposób wykorzystywać istniejące zasoby i szanse, zapewniając przez to województwu długotrwały, zrównoważony rozwój. Dokument uwzględnia najważniejsze uwarunkowania środowiskowe wynikające z opracowań strategicznych, określa konieczne inwestycje i szacunkowe koszty niezbędne do ich wykonania oraz wskazuje realizatorów poszczególnych działań.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- I1** Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych
- I2** Planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju
- I3** Edukacja ekologiczna społeczeństwa
- I4** Innowacyjność prośrodowiskowa

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego

Przyjęty został w 2010 roku a jego podstawowym zadaniem jest sformułowanie polityki przestrzennej regionu zawierającej cele, kierunki i zadania dotyczące przestrzennego rozwoju województwa – rozumianej jako celowe oddziaływanie władz województwa na rozmieszczenie funkcji i przestrzenne różnicowanie dynamiki rozwoju oraz na użytkowanie i zagospodarowanie terenów. Plan jest jednocześnie elementem regionalnego planowania strategicznego, a jego ustalenia stanowią transpozycję na układ przestrzenny ustaleń Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego. W systemie planowania przestrzennego pełni funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym, a planowaniem miejscowym.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- J1** Rozwój transportu zbiorowego
- J2** Modernizacja i rozwój systemów zaopatrzenia w paliwa gazowe
- J3** Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej
- J4** Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami

- J5 Ochrona terenów o wysokich walorach przyrodniczych
- J6 Wzmocnienie, rozbudowa i kształtowanie systemu przyrodniczego
- J7 Rozbudowa terenów biologicznie czynnych – zwiększenie potencjału biologicznego
- J8 Utrzymanie powiązań przyrodniczych
- J9 Rozwój infrastruktury technicznej w obszarach wiejskich
- J10 Poprawa jakości środowiska

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków

Ostatnia zmiana Studium przyjęta została Uchwałą Rady Miejskiej w Grodkowie z czerwca 2014 roku. W Studium określone zostały uwarunkowania i cele rozwoju oraz kierunki polityki przestrzennej gminy Grodków, przy uwzględnieniu zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Ustalenia tego dokumentu w zakresie zagospodarowania przestrzennego obowiązują przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który stanowi prawną podstawę decyzji administracyjnych. Ustalenia Studium w zakresie zagospodarowania przestrzennego obowiązują przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który stanowi prawną podstawę decyzji administracyjnych.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- K1 Dostosowanie wsi do warunków Unii Europejskiej
- K2 Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej
- K3 Ochrona środowiska przyrodniczego

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Grodków na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016

Ten opracowany w 2009 roku dokument określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy stanu środowiska w gminie. Ponadto umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Cele i działania proponowane w dokumencie mają posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Miasta i Gminy Grodków, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

- L1 Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- L2 Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa
- L3 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody
- L4 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

II.3.2. OCENA SPÓJNOŚCI CELÓW I KIERUNKÓW

Przed przystąpieniem do oceny spójności celów i kierunków Planu z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych dokonano syntezy tych drugich. Przyporządkowano je do siedmiu grup tematycznych i dla każdej z grup w sposób syntetyczny opisano istotne cele środowiskowe w niej zawarte (Tab. 3).

Tab. 3 Pogrupowane cele ochrony środowiska.

GRUPA/CEL SYNTETYCZNY	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W DOKUMENTACH
--------------------------	---------------------------------------

GRUPA/CEL SYNTETYCZNY	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W DOKUMENTACH
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Różnorodność biologiczna i georóżnorodność</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 1: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie</p>	<p>A2 Walka z wycinaniem lasu A4 Zachowanie różnorodności biologicznej E3 Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych E4 Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej H3 Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i bioróżnorodności J5 Ochrona terenów o wysokich walorach przyrodniczych J6 Wzmocnienie, rozbudowa i kształtowanie systemu przyrodniczego J7 Rozbudowa terenów biologicznie czynnych – zwiększenie potencjału biologicznego J8 Utrzymanie powiązań przyrodniczych J10 Poprawa jakości środowiska K3 Ochrona środowiska przyrodniczego L1 Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego L3 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody</p>
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Zasoby naturalne i powierzchnia ziemi</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 2: Prowadzenie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i powierzchni ziemi</p>	<p>A7 Zintegrowane podejście do planowania i gospodarki zasobami lądowymi C5 Upowszechnienie stosowania dobrych praktyk rolniczych E4 Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej E5 Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej E9 Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych G2 Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym G5 Ochrona powierzchni ziemi G6 Gospodarowanie zasobami geologicznymi G9 Gospodarka odpadami H4 Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych H5 Przeciwdziałanie i usuwanie skutków zagrożeń naturalnych i cywilizacyjnych J4 Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami</p>
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Klimat i wody</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 3: Przeciwdziałanie zmianom klimatu, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją</p>	<p>A1 Ochrona atmosfery A5 Ochrona zasobów świeżej wody - zintegrowana gospodarka zasobami wodnymi B2 Przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych C2 Przygotowanie i wdrożenie instrumentów legislacyjnych, organizacyjnych i finansowych na rzecz poprawy jakości powietrza C3 Wprowadzenie systemu zarządzania krajowymi pułapami emisji gazów cieplarnianych C4 Zapewnienie skutecznego i efektywnego oczyszczania ścieków we wszystkich aglomeracjach liczących więcej niż 2000 RLM (Równoważna Liczba Mieszkańców) C7 Zmniejszenie emisji i zapewnienie lepszej kontroli nad substancjami wprowadzanymi do środowiska E3 Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych E6 Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego E7 Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów E8 Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby F2 Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich G10 Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych G4 Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi G7 Jakość powietrza G8 Ochrona wód H2 Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki J3 Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej</p>
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Zdrowie ludzi</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 4: Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu</p>	<p>A10 Zmiana wzorców konsumpcyjnych A6 Właściwa ze względu na środowisko gospodarka odpadami niebezpiecznymi A8 Zrównoważony rozwój osad ludzkich B4 Zwalczanie ubóstwa i wykluczenia społecznego B5 Zmniejszenie nierówności w obszarze zdrowia E1 Zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym kosztów środowiskowych E2 Poprawa dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego J1 Rozwój transportu zbiorowego</p>
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 5: Poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych</p>	<p>B1 Poprawa efektywności energetycznej oraz większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii C1 Zwiększenie wykorzystania OZE D2 Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne E10 Budowa oraz proekologiczna modernizacja elektrowni systemowych E11 Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych F1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska J2 Modernizacja i rozwój systemów zaopatrzenia w paliwa gazowe</p>

GRUPA/CEL SYNTETYCZNY	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W DOKUMENTACH
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Zrównoważony rozwój</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 6: Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju</p>	<p>A3 Sprzyjanie zrównoważonemu rozwojowi rolnictwa i terenów wiejskich A8 Zrównoważony rozwój osad ludzkich A9 Łączenie zagadnień środowiska i rozwoju w podejmowaniu decyzji C8 Określenie sposobów eliminowania konfliktów przyrodniczo-przestrzennych i barier dla zrównoważonego rozwoju D1 Zapewnienie efektywnej infrastruktury transportowej i poprawa transportu zbiorowego F3 Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu G3 Ochrona przyrody I1 Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych I2 Planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju I3 Edukacja ekologiczna społeczeństwa J9 Rozwój infrastruktury technicznej w obszarach wiejskich K1 Dostosowanie wsi do warunków Unii Europejskiej K2 Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej L2 Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa L4 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii</p>
<p>GRUPA TEMATYCZNA: Innowacje</p> <p>CEL SYNTETYCZNY 7: Rozwój innowacyjnych technologii przyjaznych środowisku</p>	<p>B3 Rozwój technologii przyjaznych środowisku C6 Wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz budowa instalacji do odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania odpadów G1 Rozwój badań i postęp techniczny H1 Poprawa stanu środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej I4 Innowacyjność prośrodowiskowa</p>

Źródło: opracowanie własne.

OBJAŚNIENIA:

++	SILNE WZMOCNIENIE CELÓW DOKUMENTU
+	SŁABE WZMOCNIENIE CELÓW DOKUMENTU
+/-	MOŻLIWE WZMOCNIENIE LUB OSŁABIENIE CELÓW DOKUMENTU
0	BRAK ISTOTNYCH POWIĄZAŃ MIĘDZY CELAMI DOKUMENTÓW
-	OSŁABIENIE CELÓW DOKUMENTU

CEL SYNTETYCZNY 1: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie

CEL SYNTETYCZNY 2: Prowadzenie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i powierzchni ziemi

CEL SYNTETYCZNY 3: Przeciwdziałanie zmianom klimatu, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją

CEL SYNTETYCZNY 4: Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu

CEL SYNTETYCZNY 5: Poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych

CEL SYNTETYCZNY 6: Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

CEL SYNTETYCZNY 7: Rozwój technologii przyjaznych środowisku

Miało to na celu zwiększenie czytelności macierzy oceny spójności działań ujętych w Planie z celami ochrony środowiska wybranych dokumentów (Tab. 4).

Tab. 4 Macierz oceny spójności działań Planu z celami wybranych dokumentów.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GRODKÓW		CELE SYNTETYCZNE						
		1	2	3	4	5	6	7
KIERUNEK	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	0	+	++	+	++	++	+
	Rewitalizacja budynków mieszkalnych oraz terenów mieszkalnych	0	+	0	+	+	0	+
	Modernizacja i wymiana komunalnego oświetlenia publicznego	0	0	+	0	++	+	+
	Modernizacja infrastruktury ciepłowniczej i energetycznej	++	++	++	+	+	++	+
	Rozwój komunikacji rowerowej	+	+	++	++	0	+	+
	Poprawa stanu technicznego dróg gminnych i rozbudowa infrastruktury około drogowej	0	0	+	+	0	0	0
	Montaż instalacji OZE	+	++	++	++	++	++	++
	Sukcesywna wymiana obecnie wykorzystywanego taboru gminnego	+	0	+	+	0	+	+

Źródło: opracowanie własne.

III. CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA

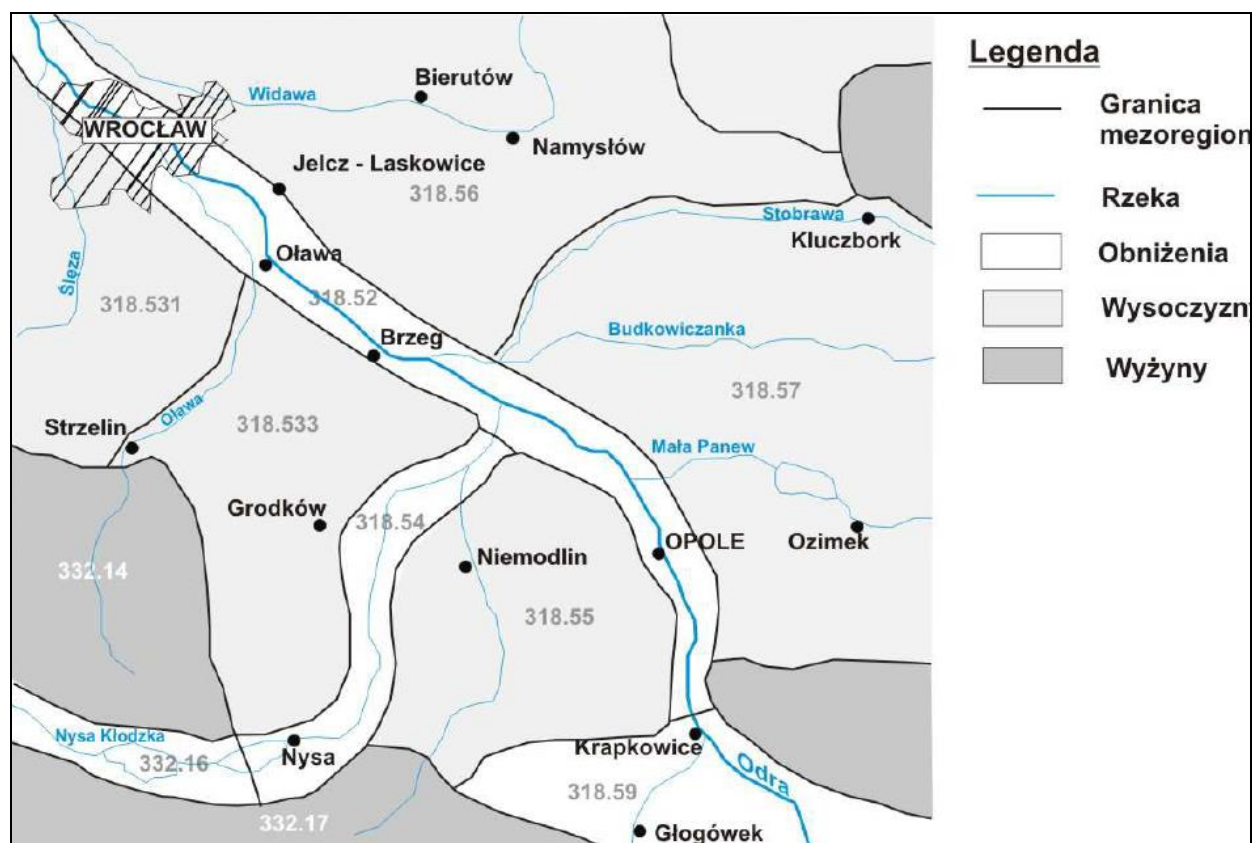
W rozdziale zawarto informacje dotyczące charakterystyki istniejącego stanu środowiska. Określenie istniejącego stanu środowiska jest punktem wyjścia dla oceny przewidywanego oddziaływania na środowisko *Programu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków*.

III.1. POŁOŻENIE OBSZARU

III.1.1. REGIONALIZACJA FIZYCZNOGEOGRAFICZNA

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Jerzego Kondrackiego gmina Grodków położona jest w regionie Równina Grodkowska, będącym częścią mezoregionu *Równina Wrocławska*. Mezoregion ten jest częścią makroregionu *Nizina Śląska*, będącego częścią podprovincji *Niziny środkowoeuropejskie*, która wchodzi w skład prowincji *Niż Środkowoeuropejski*.

Ryc. 1 Jednostki fizjograficzne wg podziału Jerzego Kondrackiego.



Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków.

III.1.2. MIEJSCE W STRUKTURZE ADMINISTRACYJNEJ

Zgodnie z podziałem administracyjnym Polski gmina Grodków posiada status gminy miejsko-wiejskiej i położona jest w powiecie brzeskim w województwie opolskim. Zajmuje obszar o powierzchni 286 km² i sąsiaduje z gminami:

- od południa z gminą Skoroszyce i Pakosławice,
- od południowego zachodu z gminą Kamiennik,
- od zachodu z gminą Przeworno, Miastem i Gminą Wiązów,
- od północnego wschodu i wschodu z gminą Olszanka,

- od wschodu z Miastem i Gminą Niemodlin.

Gmina składa się z 35 sołectw i miasta Grodków, który jest jej centralnym ośrodkiem, i w którym znajduje się siedziba Samorządu Gminy.

III.2. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NIEOŻYWIWIONEGO

III.2.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem budowy geologicznej gmina położona jest w obrębie Monokliny Przedsudeckiej. Jest to jednostka, która zbudowana jest Budują ją z głębokich osadów permu, triasu i kredy, przykrytych trzeciorzędowymi iłami, mułkami i piaskami oraz na powierzchni kompleksem czwartorzędowych skał piaszczysto-żwirowych i glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. Lokalnie występują też niewielkie pokrywy lessowe oraz namuły organiczne w obniżeniach bezodpływowych.

Osady miocenu środkowego i górnego, tworzą w tym rejonie ciągłą warstwę o zmiennej miąższości, która wykształcona jest w postaci iłów z przewarstwieniami piasków. Na tym obszarze stropową partię tych osadów budują grunty nieprzepuszczalne – iły szare, stalowe, ciemnoniebieskie. Została ona ukształtowana w okresie zlodowacenia środkowopolskiego, na skutek erozyjnej działalności wód lodowcowych.

Osady plejstocenijskie tego obszaru pochodzą natomiast ze zlodowacenia środkowopolskiego. Stanowi je seria fluwioglacjalna przykryta warstwą glin pylastych.

Utwory holocenu wykształcone zostały w postaci piasków i żwirów oraz namułów i występują głównie wzdłuż rzek¹.

III.2.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI I GLEBY

Ukształtowanie powierzchni tego obszaru jest mało zróżnicowane. Równina Grodkowska pod względem geomorfologicznym jest wysoczyzną morenową z pagórkami kemowymi pośniętymi lasem. Cechuje ją rzeźba lekko falista i płasko równinna z niewielkimi deniwelacjami terenu.

Do gleb występujących na tym obszarze zalicza się głównie gleby wytworzone z glin lekkich i średnich oraz piasków naglinowych (bielicowe i brunatne). Przeważają klasy: IVa i IVb. W mniejszych ilościach występują gleby klasy II i III w części zachodniej gminy oraz klasy V i VI w części południowej gminy². Na terenach przemysłowych i poprzemysłowych, na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz w sąsiedztwie dróg występują natomiast gleby antropogeniczne.

Grunty występujące na obszarze gminy Grodków zaliczane są do słabo przepuszczalnych, ponieważ powszechnie występują w podłożu gliny i pyły. Jedynie w obniżeniach dolin rzecznych ze względu na występujące grunty organiczne przepuszczalność jest większa. Na obszarach zurbanizowanych grunty powstałe wskutek działalności człowieka, najczęściej charakteryzują się większą przepuszczalnością niż grunty rodzime.

III.2.3. WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

Gmina położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 338 (Subzbiornik Paczków - Niemodlin), który gromadzi wody w ośrodku porowym, w trzeciorzędowych warstwach wodonośnych. Cała powierzchnia tego zbiornika wynosi około 735 km², a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 60 tys. m³/d.

¹ Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków.

² Strategia rozwoju Gminy Grodków na lata 2014-2023.

Występujące w obszarze gminy użytkowe poziomy wód podziemnych w obszarze gminy związane są z utworami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi. Z utworów trzeciorzędowych pobierana jest woda m.in. dla miasta Grodków. Swobodne zwierciadło wód podziemnych występuje na różnej głębokości uzależnionej od budowy geologicznej, warunków litologicznych, rzeźby terenu, w tym przede wszystkim rozcięć erozyjnych. Wody z niego ujmowane są studniami gospodarskimi i drenowane powierzchnią siecią hydrograficzną³.

Jeśli chodzi o wody powierzchniowe to gmina zlokalizowana jest w zlewni rzeki Nysa Kłodzka, będącej lewobrzeżnym dopływem Odry. Przez teren gminy przepływają mniejsze cieki, takie jak: Struga Grodkowska, Stara Struga i Gnojna. Mają one charakter nizinny, z deszczowo - śnieżnym reżimem zasilania, charakteryzujący się stosunkowo znacznymi przyborami wody w okresie roztopów wiosennych i małymi przyborami w okresie maksimum opadów letnich.

Na terenie Gminy Grodków nie występują naturalne zbiorniki wodne, a jedynie zbiorniki pochodzenia antropogenicznego, których geneza wynika m. in. z zalania dawnych wyrobisk górniczych.

Wody powierzchniowe to również zbiorniki wodne, które na obszarze gminy posiadają genezę antropogeniczną, czyli do powstania których przyczyniła się działalność człowieka. Ich geneza w wyniku m. in. z zalania dawnych wyrobisk górniczych.

III.2.4. KLIMAT

Obszar gminy Grodków znajduje się w dzielnicy klimatycznej wrocławskiej i charakteryzuje się średnią temperaturą powietrza wynoszącą 8,10 C; okresem wegetacyjnym trwającym około 31,5 tygodnia, roczną sumą opadów wynoszącą 600-640 mm, średnią roczną wilgotnością względną powietrza w granicach 78%. Przeważają wiatry o południowym i południowo-zachodnim. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,5 m/sek⁴.

Źródłami zanieczyszczeń atmosferycznych w gminie są zarówno lokalne emitory powierzchniowe (przemysłowe i mieszkaniowe) jak i liniowe (trasy komunikacyjne, w tym autostrada A4), jak i emitory zewnętrzne. Trzeba bowiem pamiętać, że na jakość powietrza w gminie, oprócz uwarunkowań wewnętrznych wpływ mają także uwarunkowania zewnętrzne, wynikające z lokalizacji miasta.

III.3. STAN ZASOBÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ

III.3.1. ROŚLINY

■ REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski gmina Grodków położona jest na granicy Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego i Działu Sudeckiego. Jeśli chodzi o Dział Brandenbursko-Wielkopolski są to obszary wchodzące w skład Krainy Dolnośląskiej, natomiast jeśli chodzi o Dział Sudecki są to obszary wchodzące w skład Krainy Przedgórze Sudeckiego.

■ ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA

Roślinność rzeczywista, czyli roślinność aktualnie występująca na obszarze gminy Grodków, składa się zarówno ze zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych jak i synantropijnych. Zbiorowiska naturalne⁵ to przede wszystkim lasy, półnaturalne to łąki i pastwiska, a synantropijne to m.in. chwasty polne. Na ich strukturę i funkcjonowanie wpływają zarówno czynniki naturalne jak i antropogeniczne.

³ Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków.

⁴ Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków.

⁵ Słowo „naturalne” jest tu pewnym uproszczeniem.

Najbardziej wartościowa roślinność występuje w obszarach objętych ochroną, takich jak rezerваты Dębina i Kokorycz oraz Obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej. W związku z czym jej opis został zamieszczony w rozdziale poświęconym formom ochrony przyrody ustanowionym w obszarze gminy Grodków.

■ LASY

Lasy i zadrzewienia stanowią prawie 15 % powierzchni gminy.

W składzie gatunkowym przeważają bory mieszane z takimi gatunkami jak: świerk, dąb, sosna, w domieszce: jesion, olsza czarna, modrzew, brzoza. Dość często występuje typ siedliskowy lasu mieszanego i lasu świeżego.

W części południowej gminy niewielkie powierzchniowo fragmenty lasów usytuowane wśród łąk i pól uprawnych i od lat podlegają silnej antropopresji. Wykazują one osłabioną żywotność i są często atakowane przez liczne patogeny - grzyby i owady. Ponadto negatywnie na stan odporności drzew wpływa obniżanie się poziomu zwierciadła wód gruntowych.

Większość lasów znajdujących się w obszarze gminy Grodków zaliczona jest do II lub I strefy uszkodzeń przemysłowych, na co wpływ ma zanieczyszczenie powietrza związkami siarki, azotu, fosforu. Ponadto do rozprzestrzeniania się chorób przyczynia się jednolity skład gatunkowy lasów, ponieważ w większości są to monokultury sosnowe⁶.

III.3.2. ZWIERZĘTA

Różnorodność zbiorowisk roślinnych, obecność kompleksów leśnych, mozaika upraw rolnych, łąk i pastwisk oraz licznych zadrzewień i zakrzewień jest siedliskiem fauny.

Największe bogactwo i zróżnicowanie świata zwierzęcego na obszarze gminy Grodków występuje na obszarach chronionych. W rezerwacie Dębina występują m.in. ptaki takie jak dzięcioł zielonosiwy, muchołówka białoszyja), oraz ssaki takie jak gacek brunatny czy gronostaj. W rezerwacie Kokorycz występują m.in. ptaki takie jak sieweczka rzeczna, zimorodka, dzięcioł czarny i dzięcioł średni, oraz ssaki takie jak wydra, żerują także nietoperze.

Również zieleń przydomowa są miejscami bytowania niektórych gatunków ptaków oraz drobnych ssaków (np. jeż, łasica, kuna, ryjówka czy wiewiórka):

III.3.3. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Zjawisko różnorodności biologicznej⁷ jest bardzo złożone i posiada różne aspekty na różnych poziomach organizacji przyrody⁸. Te poziomy to:

- **poziom gatunkowy** (obiekty różnorodności: gatunki, inne taksony, inne zgrupowania gatunków)
- **poziom krajobrazowy**, aspekty niezależne od położenia (obiekty różnorodności: ekosystemy, typy ekosystemów)
- **poziom krajobrazowy**, aspekty zależne od położenia (obiekty różnorodności: ekosystemy, typy ekosystemów)

Wychodząc z definicji poświęconej różnorodności środowiska można stwierdzić, że rośliny i zwierzęta w zasadzie zawierają się w pojęciu różnorodność biologiczna. Ponadto trzeba mieć na uwadze, że zjawisko różnorodności jest zjawiskiem w dużym stopniu abstrakcyjnym⁹.

⁶ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Grodków na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016.

⁷ **Różnorodność biologiczna** - jest to zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami, oraz zróżnicowanie ekosystemów.

⁸ Richling, Solon, 2011.

Największa różnorodność biologiczna na obszarze gminy Grodków występuje na obszarach objętych ochroną prawną (m. in. obszarze Natura 2000 i rezerwach przyrody) i te obszary zostały scharakteryzowane szczegółowo w kolejnym rozdziale.

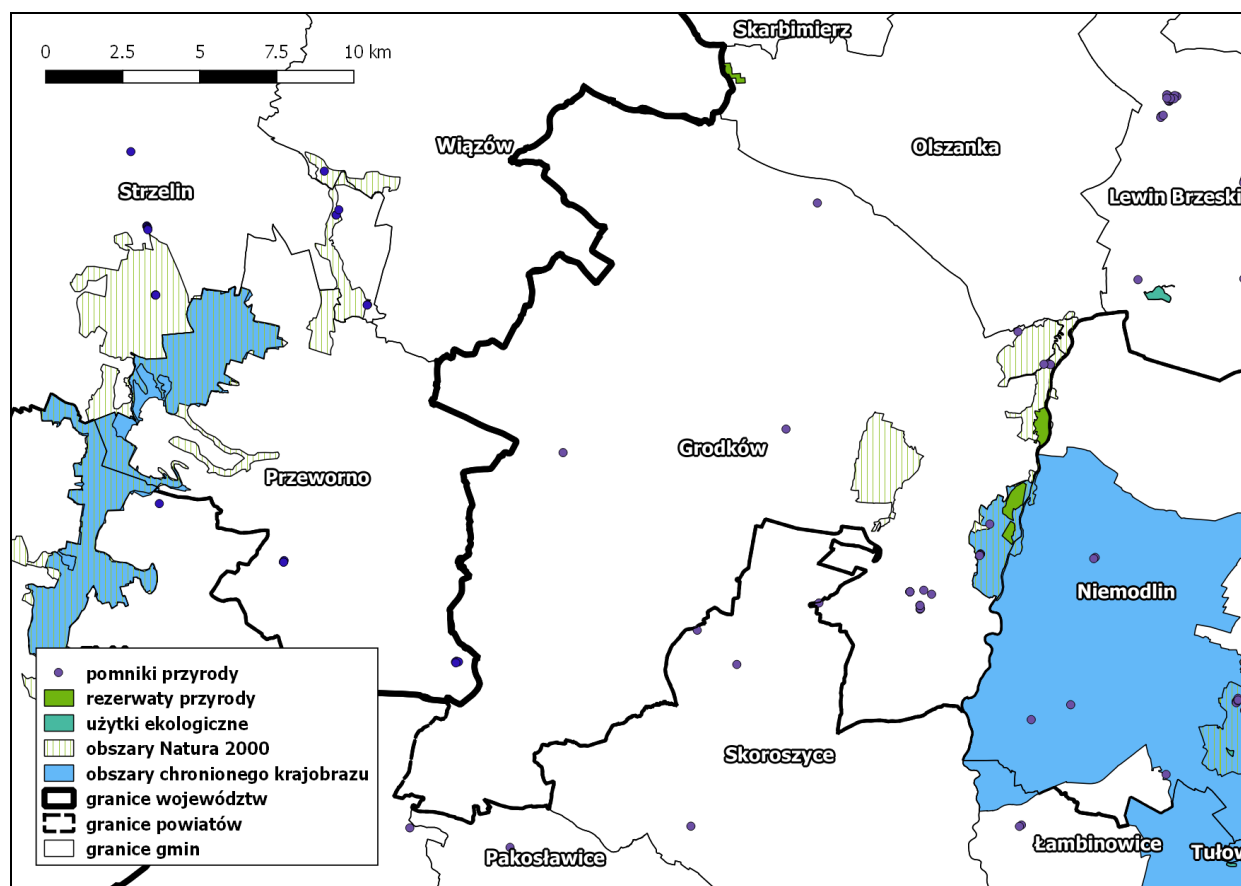
III.4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W podrozdziale zawarto informacje dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej, jako potencjalnych obszarów realizacji celów i działań zawartych w Planie.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880, z późn. zm.) ustanowiła, że formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Grodków występuje szereg obiektów ochrony przyrody. Należą do nich: obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu i użytki ekologiczne¹⁰. Wymienione obszary zostały przedstawione na poniższej mapie.

Ryc. 2 Formy ochrony przyrody w gminie Grodków.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

■ OBSZARY NATURA 2000

Na terenie gminy Grodków wyznaczony został obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” (PLH160014), który rozciąga się w trzech fragmentach wzdłuż Nysy Kłodzkiej od okolic Michałowa do

⁹ Ibidem.

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków.

Ptakowic. Jego główną wartością przyrodniczą jest dobrze wykształcona i zachowana dolina rzeczna o charakterze podgórskim. Obejmuje płaską dolinę zalewową Nysy Kłodzkiej oraz fragmenty teras rzecznych. Zajmuje grunty w obrębach wsi: Osiek Grodkowski, Kopice i Głębocko o łącznej powierzchni ok. 860 ha.

Obszar rozciąga się wzdłuż Nysy Kłodzkiej od okolic Michałowa do Ptakowic i obejmuje płaską dolinę zalewową Nysy Kłodzkiej oraz fragmenty teras nadzalewowych. Główną część stanowią obszary leśne położone na zachód od koryta rzeki. Dolinę wyścielają mady rzeczne podścielone piaskami i żwirami aluwialnymi i wodnolodowcowymi. W spągu występują łąki mioceńskie. Rzeźba terenu jest płaska, lokalnie zaznaczają się starorzecza i niewielkie obniżenia terenowe. Koryto rzeki jest silnie wcięte w bazę erozyjną i zachowuje naturalny charakter¹¹.

Ze względu na zwarty charakter siedlisk przyrodniczych występujących głównie w lasach i jednocześnie izolację przestrzenną kompleksów zaproponowano ostoję w trzech fragmentach. Główny obejmuje kompleksy przyległe do koryta rzeczego wraz z krótkim odcinkiem łącznika między nimi wzdłuż koryta rzeki. Pozostałe dwa są izolowane i obejmują kompleks leśny koło Żelaznej i koło Ptakowic.

Regularnie wezbrania wiosenne i letnie warunkują występowanie w tym obszarze siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w tym obszarze. Najbliżej koryta, gdzie poziom wód gruntowych jest najwyższy i wody wezbraniowe docierają najczęściej, wykształcają się zbiorowiska łągowych lasów wierzbowych. Są one tzw. siedliskiem priorytetowym w sieci Natura 2000. Dalej od koryta, w obszarach znajdujących się w również w zasięgu wezbrań rzeki, występują zbiorowiska łągów dębowo-wiązowo-jesionowych. W wyższych partiach doliny zastępowane są one przez lasy grądowe, zajmujące największą powierzchnię wśród siedlisk przyrodniczych ostoi. W drzewostanach grądowych możemy wyróżnić fragmenty drzew, których wiek dochodzi nawet do 140 lat. Lasy tego typu są miejscem występowania dwóch gatunków ptaków ujętych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej - muchołówki białoszyjej i dzięcioła średniego, które traktowane są jako gatunki wskaźnikowe dla łągów o cechach drzewostanów naturalnych¹².

Regularnie pojawiające się w Nysie Kłodzkiej wysokie poziomy wód są także powodem funkcjonowania starorzeczy. Zajmują one stosunkowo niewielką powierzchnię, ale mają duże znaczenie dla utrzymania lokalnej bioróżnorodności. Przepływająca podczas dużych wezbrań przez terasę zalewową woda „przeplukuje” starorzecza, dzięki czemu stanowią one siedliska występowania bobra europejskiego, wydry a także miejsce rozrodu licznych gatunków płazów (m.in. żab brunatnych i traszek zwyczajnych).

■ **OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

W obszarze gminy Grodków występuje Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich. Jest to położony na Równinie Niemodlińskiej zwarty kompleks leśny z licznymi stawami, będący ostańcem dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Jeśli chodzi o gminę Grodków to obszar ten obejmuje położony w Dolinie Nysy Kłodzkiej i najbardziej wysunięty na wschód fragment lasów należący do Nadleśnictwa Tułowice, w obrębach Kopice i Głębocko.

■ **REZERWATY PRZYRODY**

W gminie Grodków zlokalizowane są dwa rezerwaty przyrody tj. rezerwat "Debina" i rezerwat "Kokorycz".

Rezerwat leśny „**DĘBINA**” położony jest na terenie leśnym w rejonie wsi Głębocko i Kopice w dolinie Nysy Kłodzkiej. Rezerwat położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” oraz Obszaru Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”. Zlokalizowany jest na północny-wschód od zabudowań wsi Kopice (ok. 2 km) i na południe od wsi Głębocko (ok. 0,5 km). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu Puszczy Niemodlińskiej, zbiorowisk grądowych

¹¹ <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>.

¹² <http://natura2000-dolnyslask.pl/menusac/60-opolskadolinanysyklodzkiej.html>.

i łęgowych o cechach naturalnych. Chodzi o drzewostan grądowy w odmianie czosnkowej, zachowany w prawie naturalnym stanie, który jest pozostałością Puszczy Niemodlińskiej. Roślinność rzeczywistą rezerwatu stanowi obecnie grąd środkowoeuropejski. W drzewostanie dominuje dąb szypułkowy, grab zwyczajny, jesion wyniosły i lipa drobnolistna. Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 115 roślin naczyniowych. Wśród nich stwierdzono osiem gatunków objętych ochroną: śnieżyczkę przebiśnieg, barwinka pospolitego, pierwiosnka wyniosłego, bluszcz pospolity, kruszynę pospolitą, konwalię majową, czosnek niedźwiedzi, kalinę koralową. Osobliwością szaty roślinnej rezerwatu jest fanowo występująca śnieżyczka przebiśnieg. Można tu również spotkać ciekawych przedstawicieli awifauny (gołębia siniaka, dzięcioła zielonosiwego, czarnego i średniego, a także muchołówkę białoszyją) oraz ssaków (rzęsorka rzeczka, borowca wielkiego, karlika większego, karlika drobnego, gacka brunatnego, gronostaja). Od lat obserwowany jest tu proces przekształcania się łągu wiązowo-jesionowego w grąd środkowoeuropejski, który najprawdopodobniej wywołany został wyeliminowaniem zalewów w dolinie Nysy Kłodzkiej. Ciekawostką jest także występowanie w obszarze rezerwatu obwałowania będącego pozostałością dawnego grodziska¹³.

Rezerwat leśny „**KOKORYCZ**” zajmuje powierzchnie 65,64 ha i obejmuje fragmenty grądów położonych w Dolinie Nysy Kłodzkiej, w obrębach wsi: Osiek Grodkowski i Głębocko. Jest częścią obszaru Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu Puszczy Niemodlińskiej, zbiorowisk grądowych o cechach naturalnych. Drzewostan rezerwatu tworzą: dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, grab zwyczajny i olsza czarna. Występuje również łąg wiązowo - jesionowy i łąg wierzbowo - topolowy. W granicach obszaru chronionego stwierdzono 111 gatunków roślin naczyniowych, w tym siedem gatunków objętych ochroną: śnieżyczkę przebiśnieg, barwinka pospolitego, pierwiosnka wyniosłego, bluszcz pospolity, kruszynę pospolitą, konwalię majową i czosnek niedźwiedzi. Występują tu również dwa gatunki zagrożone w skali regionu: dziurawiec kosmaty i kokorycz wątła. Jeśli chodzi o faunę to stwierdzono tu występowanie 47 gatunków ptaków, m.in. siewczkę rzeczną, siniaka, zimorodka, dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego i muchołówkę białoszyją. Obszar ten jest także miejscem występowania wydry oraz żerowania nietoperzy. Rezerwat posiada również otulinę (o powierzchni 127,96 ha) , której celem jest uchronienia rezerwatu od negatywnych skutków oddziaływania zewnętrznego¹⁴.

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy występują liczne drzewa objęte ochroną jako pomniki przyrody¹⁵. Są to:

- Dąb szypułkowy (Kopice park)
- Dąb szypułkowy (Kopice park)
- Dąb szypułkowy (Kopice park)
- Dąb szypułkowy (Kopice park)
- Dąb szypułkowy (Kopice park)
- Lipa drobnolistna (Kopice obok szosy)
- Dąb szypułkowy (Dębina obok leśniczówki)
- Lipa drobnolistna (Gałązczyce obok drogi)
- Dąb szypułkowy (Kopice obok mostu)
- Dąb szypułkowy (Grodków obok Domu Kultury)

¹³ na podstawie opracowania pod nazwą: Nawigator po opolskich rezerwatach.

¹⁴ na podstawie opracowania pod nazwą: Nawigator po opolskich rezerwatach.

¹⁵ Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków.

- Dąb szypułkowy (Żelazna las)
- Dąb szypułkowy (Jędrzejów las)
- Dąb szypułkowy (Kopice park)
- Lipa drobnolistna (Kopice park)
- Dąb szypułkowy (Osiek Grodkowski)
- Miłorząb dwuklapowy (Wierzbnik)
- Platan klonolistny (Wierzbnik)
- Dąb szypułkowy (Dębina)
- Dąb szypułkowy (Dębina)

■ UŻYTKI EKOLOGICZNE

W obszarze gminy występuje użytek ekologiczny „Kanał Młyński”, który położony jest częściowo w gminie Grodków (ok. 2,85 ha), a częściowo w Gminie Olszanka (2,22 ha). Tworzy go stare koryto kanału łączącego młyny wodne w miejscowościach: Głębocko - Osiek Grodkowski - Michałów. Obecnie stanowi ono teren bagienny, porośnięty czeremchą zwyczajną i bzem czarnym. Jest to miejsce żerowania i bytowania ptactwa wodnego, w tym bociana czarnego i kaczek. Jeśli chodzi o florę to występują tu pokrzywa i kmieć błotna.

III.5. KRAJOBRAZ KULTUROWY, ZABYTKI I INNE DOBRA MATERIALNE¹⁶

Grodków jest gminą o wielowiekowej historii, która ukształtowała jej krajobraz kulturowy¹⁷. W gminie zlokalizowane są różnego rodzaju zabytki¹⁸ wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków Nieruchomych¹⁹:

- Bąków - kościół fil. p.w. św. Katarzyny, poł. XIV, XVI
- Bogdanów - kościół fil. p.w. św. Stanisława Biskupa, pocz. XIX
- Gałązycze - kościół par. p.w. św. Marcina, 1605, 1843
- Gierów - park
- Gnojna - kościół par. p.w. MB Różańcowej, park dworski, k. XIX
- Gola Grodkowska - spichlerz dworski, 1 poł. XIX
- Grodków - stare miasto, kościół par. p.w. św. Michała Archanioła, k. XIII, XV, XVII, mury obronne, XIV-XVI, brama Lewińska, brama Ziębicka, dom, ul. Elsnera 8 (d. 16), XIX, gimnazjum, ul. Powstańców Śląskich 24, XIX, dom, ul. Reymonta 1, XIX, dom, ul. Reymonta 5, XIX, dom, Rynek 32 (d. 12), XIX, XX, dom, ul. Powstańców Śląskich 1/3 (d. Rynek 13), XIX, gospoda „Pod Trzema Koronami”, Rynek 2 (d. 14), XVI/XVII - XVIII/XIX, XX, budynek mieszkalno administracyjny wraz z przylegającym spichlerzem – pozostałości dawnego zespołu młyna przemysłowego ul. Sienkiewicza 19, areszt śledczy, ul. Sienkiewicza 23, k. XIX, dom, ul. Warszawska 3, XIX, dom, ul. Warszawska 5, XIX, dom, ul. Wrocławska 9 (d. 17), XIX, zajazd, ob. dom, ul. Wrocławska 16 (d. 18), XVIII/XIX, kościół ewangelicki, 1845-46, ratusz, XV/XVI, 1840 wiatrak holenderski, XIX
- Jaszów -- dom nr 40, XIX

¹⁶ **Dobro materialne** – jest tym wszystkim, co dany człowiek może gromadzić wokół siebie tworząc własne środowisko materialne.

¹⁷ **Krajobraz kulturowy** – jest to krajobraz zmieniony przez człowieka w wyniku antropopresji.

¹⁸ **Zabytek** – jest to (zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 ze zm.) nieruchomość lub część ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.

¹⁹ Strategia rozwoju Gminy Grodków na lata 2014-2023.

- Jeszkotle - kościół fil. p.w. św. Antoniego Padewskiego, XVI, XIX, dwór, XIX
- Jędrzejów - kościół par. p.w. śś. Szymona i Judy, XV, 1725, 1895, cmentarz parafialny wraz z murem, Dom Pomocy społecznej - zespół pałacowy, 2 poł. XIX: pałac, park
- Kobiela - kościół par. p.w. św. Jerzego, 1662, XVIII, park dworski, XIX
- Kolnica - kościół par. p.w. św. Wawrzyńca, XIV, XVIII-XIX
- Kopice - kościół par. p.w. Świętego Krzyża, 1802-1822, zespół pałacowy, XIX: pałac (ruina), park, kaplica grobowa Schaffgotschów, 2 poł. XIX, folwark: budynek mieszkalno-administracyjny, spichrz (większy), spichrz (mniejszy), dom mieszkalny i wozownia
- Lipowa - kościół par. p.w. św. Marcina, XV/XVI
- Lubcz - kościół filialny p.w. św. Marcina wraz z ogrodzeniem
- Młodoszowice - kościół fil. p.w. św. Marcina, XV/XVI
- Osiek Grodkowski - kościół fil. p.w. Wniebowzięcia NMP, XIV, XVI, XVIII zespół pałacowy i folwarczny, XVIII-XIX: pałac, 2 oficyny, ujeżdżalnia, dom mieszkalny, obory, stajnie, park
- Przylesie Dolne - kościół fil. p.w. śś. Piotra i Pawła, 2 poł. XV, XIX/XX
- Starowice Dolne - kościół fil. p.w. Niepokalanego Poczęcia NMP, 1800
- Strzegów - park
- Sulisław - zespół pałacowy, 2 poł. XIX: pałac, park,
- Tarnów Grodkowski - kościół fil. p.w. św. Anny, XV, XIX
- Wierzbnik - kościół par. p.w. św. Michała Archanioła, XIV, 1766, park dworski, XIX
- Więcmierzycze - kościół fil. p.w. św. Bartłomieja, 1621, 1910, spichrz dworski, 1820, leśniczówka, 1830, 1890
- Wojstaw - kościół par. p.w. Wszystkich Św., XVI-XVIII, ogrodzenie z bramkami
- Żelazna - kościół par. p.w. św. Józefa, 1781, XX, spichlerz dworski, 2 poł. XVIII

W obszarze gminy występują także stanowiska archeologiczne wpisane do wojewódzkiego rejestru, takie jak:

- Bąków - osada, ślad osadnictwa - neolit
- Bąków - punkt osadniczy - średniowiecze
- Gnojna - Grodzisko XIV-XV w.
- Jędrzejów - Grodzisko XIV - XV w. – 2 stanowiska
- Kobielów - Grodzisko stożkowate XIV-XV w
- Lipowa Osada - kultura przeworska
- Młodoszowice Osada - okres wpływów rzymskich
- Osiek Grodkowski Osada - kultura przeworska – 2 stanowiska
- Osiek Grodkowski Grodzisko - średniowiecze (XIV w.)

III.1. UŻYTKOWANI TERENU

Biorąc pod uwagę użytkowanie terenu w obszarze gminy Grodków dominują użytki rolne, które zajmują około 78% powierzchni gminy. Wśród użytków rolnych najwięcej jest gruntów ornych (69% powierzchni gminy) oraz łąk trwałych (5% powierzchni gminy). Ważne miejsce w strukturze użytkowania gruntów w gminie stanowią także grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, które razem zajmują powierzchnię 15,6% obszaru gminy. Wśród nich zdecydowanie przeważają lasy. Niski jest udział w ogólnej powierzchni gminy gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, które stanowią jedynie 4,7% powierzchni gminy. Większość z nich to tereny dróg. Niewielki jest udział w strukturze użytkowania nieużytków, które stanowią jedynie 0,3% powierzchni gminy²⁰.

²⁰ BDL GUS.

III.2. STAN LUDNOŚCI

Gminę zamieszkuje ponad 19,8 tys. osób, co stanowi około 21% ludności powiatu brzeskiego i daje gęstość zaludnienia 69 osób na 1 km².

W gminie największą miejscowością pod względem liczby ludności jest miasto Grodków, które zamieszkuje około 8,9 tys. osób, czyli 45% mieszkańców gminy. Pozostały obszar gminy to tereny wiejskie, które łącznie zamieszkuje 10,9 tys. osób, z czego najwięcej miejscowościach: Kopice, Gnojna i Wierzbnik, najmniej zaś w miejscowościach: Żarów, Zielonkowice i Rogów.

Przeważała ludność w wieku produkcyjnym, która stanowi 64,6% mieszkańców gminy. Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 19,3%, a w wieku poprodukcyjnym - 16,1%. Biorąc pod uwagę tylko miasto Grodków większy od całej gminy jest odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym, a mniejszy w wieku przedprodukcyjnym. W przypadku obszaru wiejskiego sytuacja jest odwrotna.

Tab. 5 Ekonomiczne grupy wieku.

Jednostka terytorialna	w wieku przedprodukcyjnym	w wieku produkcyjnym	w wieku poprodukcyjnym
Grodków ogółem	19,3	64,6	16,1
Grodków - miasto	17,6	65,1	17,3
Grodków - obszar wiejski	20,6	64,2	15,2

Źródło: BDL. GUS.

Jeśli chodzi strukturę płci to w całej gminie przeważają kobiety, na co wpływ ma w szczególności sytuacja w mieście Grodków, ponieważ w obszarze wiejskim gminy przeważają mężczyźni.

IV. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Niska emisja obserwowana jest przede wszystkim na terenach zwartej zabudowy, które nie są odpowiednio przewietrzane. Do jej źródeł należą zanieczyszczenia emitowane przede wszystkim przez indywidualne budynki mieszkalne, opalane węglem, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe.

Mieszkańcy gminy korzystają z indywidualnych źródeł ciepła, w tym przede wszystkim z pieców węglowych. Powoduje to, że do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych i innych niekorzystnych dla zdrowia związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym, co może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach osadniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Potęgowane jest to tym, że gmina należy do obszarów o słabym przewietrzeniu. Ponadto problem jest niska świadomość mieszkańców gminy co do mieszkańcy podjęcia działań zmieniających sposób ogrzewania gospodarstw domowych.

Określenie dokładnej ilości tych zanieczyszczeń dostających się do atmosfery w ramach niskiej emisji nie jest możliwe, ze względu na dużą ilość tego rodzaju źródeł. Ponadto rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od: spalania węgla o różnej kaloryczności, opalania mieszkań drewnem i spalanie w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Istotnym źródłem zanieczyszczeń na obszarze gminy jest transport drogowy. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach występuje przy drogach o dużym natężeniu ruchu, w tym przede wszystkim drodze wojewódzkiej nr 698, na odcinkach biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Oprócz indywidualnych samochodów osobowych występuje tu również dość duże natężenie ruchu autobusów oraz samochodów ciężarowych, a główną przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń jest przede wszystkim zły stan techniczny taboru oraz nieodpowiednia eksploatacja i przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu.

Mimo, że brak jest szczegółowych danych dotyczących wielkości emisji substancji szkodliwych pochodzących z transportu na terenie gminy Grodków, niewątpliwie jednak sektor ten ma wpływ na jakość i stan powietrza na terenie gminy. Charakteryzuje się emisją przede wszystkim takich zanieczyszczeń jak: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu i tlenki siarki. Stanowią one źródło zanieczyszczenia zarówno powietrza, jak i gleb.

V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W rozdziale zawarto informacje dotyczące analizy i oceny oddziaływania na środowisko²¹ realizacji zapisów projektowanego dokumentu. Cele (strategiczny i szczegółowe) odzwierciedlają najważniejsze stany i procesy. Z kolei kierunki działań i same działania wskazują główne rodzaje aktywności związane z realizacją gospodarki niskoemisyjnej w gminie.

V.1. ODDZIAŁYWANIE NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ działań ujętych w Planie na poszczególne komponenty środowiska, pogrupowane w grupy komponentów. Przedstawiono również identyfikację potencjalnych skutków wykonania projektowanego dokumentu na środowisko, jak również zawarto informację z uzasadnieniem czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. Analizując oddziaływanie wykorzystano informacje i wnioski wynikające z rozdziałów dotyczących charakterystyki stanu środowiska oraz charakterystyki problemów środowiskowych występujących na obszarze gminy Grodków.

Kierując się zapisami ustawowymi oddziaływanie na środowisko podzielono na bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, odwracalne i nieodwracalne, oraz pozytywne i negatywne.

Ze względu na **intensywność** oddziaływania dzielimy na:

- **DUŻE** — oddziaływania te będą prowadzić do trwałych zmian w strukturze i funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania.
- **ŚREDNIE** — oddziaływania te będą wpływać w sposób zauważalny na strukturę lub funkcjonowanie zasobów/przedmiotów oddziaływania, ale nie będą prowadzić do trwałych ich zmian.
- **MAŁE** — oddziaływania te można przewidzieć, często jednak będą one na progu wykrywalności i nie będą prowadzić do żadnych trwałych zmian w strukturze ani funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania.

Ze względu na **charakter** oddziaływania dzielimy na:

- **NEGATYWNE** — oddziaływanie te spowodują niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzą nowy niepożądany czynnik.
- **POZYTYWNE** — oddziaływania te spowodują poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzają nowy pożądaný czynnik²².

Ze względu na **typ** oddziaływania dzielimy na:

- **BEZPOŚREDNIE** — oddziaływania te wynikają z bezpośredniej interakcji między planowanym działaniem a zasobem i/lub przedmiotem oddziaływania.
- **POŚREDNIE** — oddziaływania te wynikają z pośredniej interakcji między planowanym działaniem a zasobem i/lub przedmiotem oddziaływania.
- **WTÓRNE** — oddziaływania te są skutkiem późniejszych interakcji z zasobem i/lub przedmiotem oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich.
- **SKUMULOWANE** — oddziaływania te występują w połączeniu z innymi oddziaływaniami, dotyczącymi tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania.

²¹ W tym na zdrowie ludzi i zabytki.

²² W niektórych przypadkach zakwalifikowanie oddziaływania jako pozytywnego lub negatywnego może być dyskusyjne i zależy od subiektywnej oceny eksperta sporządzającego ocenę.

Ze względu na **czas trwania** oddziaływania dzielimy na:

- **CHWILOWE** — oddziaływania te trwają krótko, są nieregularne i sporadyczne.
- **STAŁE** — oddziaływania te powodują trwałe zmiany w zasobach/przedmiotach na które oddziałują bądź utrzymują się przez dłuższy czas, również po zakończeniu danego działania.
- **KRÓTKOTERMINOWE** — oddziaływania te trwają jedynie przez krótki czas i ustają po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.
- **ŚREDNIOTERMINOWE** — oddziaływania te trwają ani krótko ani długo i ustają po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.
- **DŁUGOTERMINOWE** — oddziaływania te utrzymują się przez długi czas i ustają po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.

Ze względu na **stopień odwracalności**²³ oddziaływania dzielimy na:

- **ODWRACALNE** - oddziaływania te przestają być odczuwalne natychmiast lub po niewielkim czasie po zakończeniu danego działania.
- **NIEODWRACALNE** - oddziaływania te są odczuwalne po zakończeniu danego działania i utrzymują się przez dłuższy czas po nim.

Ocenę poprzedzono pogrupowaniem komponentów środowiska na 6 grup:

- **ROŚLINY, ZWIERZĘTA ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**
- **ZASOBY NATURALNE, POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ**
- **POWIETRZE I KLIMAT**²⁴
- **WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**
- **ZABYTKI I INNE DOBRA MATERIALNE**
- **ZDROWIE LUDZI**

Następnie oceniono oddziaływanie poszczególnych działań zawartych w Planie na każdą z ww. grup komponentów środowiska.

Trzeba zauważyć, że zawarta poniżej ocena odnosi się bezpośrednio do obszaru gminy Grodków. Wielkość i intensywność zachodzących przemian poszczególnych komponentów środowiska zależy bowiem nie tylko od intensywności oddziaływania poszczególnych rodzajów antropopresji, ale także od podatności obszaru, którego te oddziaływania dotyczą. Bodziec o tej samej sile może wywołać inne skutki w obszarach o różnej podatności. Bodziec słaby może wywołać w obszarze podatnym podobne skutki jak bodziec silny w obszarze mniej podatnym.

²³ Analiza stopnia odwracalności oddziaływania zostanie wykonana w ramach szczegółowej oceny potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko.

²⁴ komponent ten obejmuje również zagadnienia związane z łagodzeniem i adaptacją do zmian klimatu.

OBJAŚNIENIA:

INTENSYWNOŚĆ I CHARAKTER ODDZIAŁYWANIA

++	DUŻE POZYTYWNE
+	ŚREDNIE POZYTYWNE
--	DUŻE NEGATYWNE
-	ŚREDNIE NEGATYWNE
0	MAŁE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA
+/-	ZARÓWNO POZYTYWNE JAK I NEGATYWNE
N	BRAK MOŻLIWOŚCI JEDNOZNACZNEGO OKREŚLENIA SPODZIEWANEGO ODDZIAŁYWANIA

TYP ODDZIAŁYWANIA

BEZ	BEZPOŚREDNIE
POŚ	POŚREDNIE
WT	WTÓRNE
SK	SKUMULOWANE

CZAS ODDZIAŁYWANIA

CHW	CHWILOWE
ST	STAŁE
KR	KRÓTKOTERMINOWE
ŚR	ŚREDNIOTERMINOWE
DŁ	DŁUGOTERMINOWE

Tab. 6 Ocena oddziaływania na środowisko działań ujętych w Planie.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY GRODKÓW	KOMPONENTY ŚRODOWISKA					
	DZIAŁANIE	Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne, powierzchnia ziemi, gleby i krajobraz	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe i podziemne	Zabytki i inne dobra materialne
TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	+ WT/DŁ	+ WT/DŁ	++ WT/DŁ	+ WT/DŁ	+ WT/DŁ	++ BEZ/DŁ
REWITALIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH ORAZ TERENÓW MIESZKALNYCH	+ POŚ/ST	++ BEZ/ST	+ POŚ/ST	+ WT/ST	++ BEZ/ST	++ WT/ST
MODERNIZACJA I WYMIANA KOMUNALNEGO OŚWIETLENIA PUBLICZNEGO	0	0	+ WT/ŚR	0	0	++ WT/ŚR
MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ I ENERGETYCZNEJ	+ WT/DŁ	+ WT/DŁ	++ WT/DŁ	+ WT/DŁ	+ WT/DŁ	++ WT/DŁ
SUKCESYWNA WYMIANA OBECNIE WYKORZYSTYWANEGO TABORU GMINNEGO	+ BEZ/ŚR	++ BEZ/ŚR	++ BEZ/ŚR	++ BEZ/ŚR	+ POŚ/ŚR	+ WT/ŚR
ROZWÓJ KOMUNIKACJI ROWEROWEJ	+ WT/ŚR	+ WT/ŚR	+ WT/ŚR	+ WT/ŚR	+ WT/ŚR	+ WT/ŚR
MONTAŻ INSTALACJI OZE	+ POŚ/ST	+ POŚ/ST	++ BEZ/ST	+ WT/ŚR	+ WT/ŚR	++ BEZ/ST
POPRAWA STANU TECHNICZNEGO DRÓG GMINNYCH I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY OKOŁO DROGOWEJ	+/- WT/ST	+/- WT/ST	+ WT/ST	+/- WT/ST	+ WT/ST	+ WT/ST

Źródło: opracowanie własne.

Poniżej zamieszczono szczegółową analizę **ODDZIAŁYWANIA** działań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej na poszczególne grupy komponentów środowiska. W analizie w głównej mierze skoncentrowano się na działaniach, których intensywność oddziaływania oceniono jako **DUŻĄ** (oddziaływania te będą prowadzić do trwałych zmian w strukturze i funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania) oraz **ŚREDNIĄ** (oddziaływania te będą wpływać w sposób zauważalny na strukturę lub funkcjonowanie zasobów/przedmiotów oddziaływania, ale nie będą prowadzić do trwałych ich zmian). **Oddziaływania, których intensywność wskazano jako DUŻĄ są oddziaływaniami znaczącymi.** W zamieszczonej poniżej szczegółowej analizie ocen skoncentrowano się właśnie na tych oddziaływaniach znaczących.

V.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań ujętych w Planie na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną. Wychodząc z definicji poświęconej różnorodności środowiska, zamieszczonej w rozdziale dotyczącym charakterystyki jego stanu, można stwierdzić, że rośliny i zwierzęta w zasadzie zawierają się w pojęciu różnorodność biologiczna. Trzeba mieć jednak na uwadze, że zjawisko różnorodności jest zjawiskiem w dużym stopniu abstrakcyjnym²⁵.

W gminie Grodków obszary szczególnie wartościowe ze względu na analizowaną grupę komponentów środowiska to obszary prawnie chronione i obszary pokryte lasami. Obszary prawnie chronione występujące na obszarze gminy Grodków to obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu i użytki ekologiczne.

Wyniki oceny wskazują, że zapisy projektu Planu nie będą miały **DUŻEGO NEGATYWNEGO** ani **ŚREDNIEGO NEGATYWNEGO** oddziaływania na tę grupę komponentów środowiska.

Oddziaływanie zarówno **ŚREDNIE POZYTYWNE** jak i **ŚREDNIE NEGATYWNE** dotyczy natomiast działania POPRAWA STANU TECHNICZNEGO DRÓG GMINNYCH I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY OKOŁO DROGOWEJ. Jego negatywne oddziaływanie może polegać na fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz niszczeniu lub pogarszaniu stanu populacji gatunków roślin i zwierząt w czasie realizacji inwestycji. Ponadto na zakłóceniu migracji zwierząt i pogarszaniu stanu siedlisk poprzez zanieczyszczenia w czasie jej eksploatacji. Szczególnie niepożądane jest to w zasięgu wymienionych wcześniej obszarów chronionych. Pozytywny wpływ przedmiotowego działania to usprawnienie przejazdu i w konsekwencji mniejsza emisja substancji szkodliwych do atmosfery. Będzie to oddziaływanie wtórne i stałe, czyli spowoduje trwałe zmiany, utrzymujące się również po zakończeniu danego działania.

Nie przewiduje się działań, które będą miały **DUŻE POZYTYWNE** oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań działań zawartych w Planie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.

V.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań i ujętych w Planie na zasoby naturalne, powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz.

Wyniki oceny wskazują, że zapisy projektu Planu nie będą miały **DUŻEGO NEGATYWNEGO** ani **ŚREDNIEGO NEGATYWNEGO** oddziaływania na tę grupę komponentów środowiska.

Występuje natomiast działanie, którego oddziaływanie może być zarówno **ŚREDNIE POZYTYWNE** jak i **ŚREDNIE NEGATYWNE**. Jest nim POPRAWA STANU TECHNICZNEGO DRÓG GMINNYCH I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY OKOŁO DROGOWEJ. Analogicznie jak w ocenie oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność

²⁵ Richling, Solon, 2011.

biologiczną, także i w tym przypadku negatywne oddziaływanie przedmiotowego działania może powstać na etapie realizacji inwestycji, a także w trakcie prac eksploatacyjnych. Może to być zmniejszenie powierzchni użytków rolnych i leśnych, zmiana ukształtowania terenu, powstanie odpadów z mas ziemnych i skalnych, powstanie antropogenicznych form rzeźby terenu, zwiększona erozja, zmiana w poziomie zwierciadła wód gruntowych oraz zanieczyszczenie gleb w wyniku uwolnienia do środowiska glebowego substancji niebezpiecznych. Pozytywny wpływ przedmiotowego działania to usprawnienie ruchu i skrócenie czasu emisji zanieczyszczeń transportowych do środowiska

Podstawową kwestią jest w tym przypadku lokalizacja przedmiotowych działań, ponieważ infrastruktura tego rodzaju nie powinna być lokowana na najlepszych glebach i w obszarach o najbardziej wartościowych walorach krajobrazowych. Sama zaś eksploatacja nie powinna być prowadzona w sposób degradujący tę grupę komponentów środowiska. Czas trwania tych oddziaływań większości zaklasyfikowano jako długotrwały, czyli ustaną one po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych. Podsumowując można stwierdzić, że realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Ponadto oddziaływanie trzech działań oceniono jako **DUŻE POZYTYWNE**. Są to REWITALIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, TERENÓW MIESZKALNYCH ORAZ SUKCESYWNA WYMIANA OBECNIE WYKORZYSTYWANEGO TABORU GMINNEGO ORAZ PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ. Przewiduje się, że pierwsze w sposób bezpośredni i trwałe wpłynę na odnowę i przywrócenie atrakcyjności powierzchni ziemi i krajobrazu terenów mieszkalnych w gminie. Natomiast drugie w sposób bezpośredni wpłynę na zmniejszenie zanieczyszczeń kierowanych do gleb, w dużym stopniu zanieczyszczonych w wyniku działalności transportowej. Trzecie natomiast powinno poprzez podniesienie świadomości zmniejszyć presję, która społeczność lokalna oddziałuje na ten komponent środowiska.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań działań zawartych w Planie na zasoby naturalne, powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz. Uprawnione jest wręcz stwierdzenie, że realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

V.1.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań ujętych w Planie na powietrze i klimat, w tym także ich wpływ na łagodzenie i adaptację do zmian klimatu w obszarze gminy Grodków.

Wyniki oceny wskazują, że zapisy projektu Planu nie będą miały DUŻEGO NEGATYWNEGO ani nawet **ŚREDNIEGO NEGATYWNEGO** oddziaływania na tę grupę komponentów środowiska.

Natomiast **DUŻE POZYTYWNE** oddziaływanie będzie miała TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ I SUKCESYWNA WYMIANA OBECNIE WYKORZYSTYWANEGO TABORU GMINNEGO ORAZ MONTAŻ INSTALACJI OZE.

Realizacja przedmiotowych działań zarówno w sposób bezpośredni jak i wtórny wpłynę na obecność zanieczyszczeń powietrza w obszarze gminy. Największym ich źródłem jest eksploatacja szkodzących środowisku nośników energii cieplnej, mała efektywność energetyczna oraz szkodząca środowisku infrastruktura drogowa. Przewiduje się, że działania wynikające z Planu przyczynią się do dywersyfikacji źródeł i efektywnego wykorzystania energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych. Powinny też prowadzić do zamiany istniejących źródeł spalania na źródła nowoczesne, wysokowydajne energetycznie i posiadające urządzenia automatycznie regulujące proces spalania oraz wydajność cieplną. Efektem tego będzie zmniejszenia wielkości emisji zanieczyszczeń kierowanych do atmosfery, w szczególności zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań działań zawartych w Planie na powietrze i klimat. Uprawnione jest wręcz stwierdzenie, że realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań przeciwdziałać będzie antropogenicznym zmianom klimatu, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Wpłynie też pozytywnie na łagodzenie i adaptację do zmian klimatu poprzez pośrednie i bezpośrednie zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

V.1.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań ujętych w Planie na wody powierzchniowe i podziemne.

Wyniki oceny wskazują, że zapisy projektu Planu nie będą miały **DUŻEGO NEGATYWNEGO** ani nawet **ŚREDNIEGO NEGATYWNEGO** oddziaływania na tę grupę komponentów środowiska.

W wyniku oceny projektu Planu wskazano też działanie, którego realizacja może mieć zarówno ŚREDNIE POZYTYWNE jak i **ŚREDNIE NEGATYWNE** oddziaływanie. Jest nim POPRAWA STANU TECHNICZNEGO DRÓG GMINNYCH I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY OKOŁO DROGOWEJ. Możliwe negatywne konsekwencje tego działania wiążą się z budową i rozbudową infrastruktury drogowej i mogą nastąpić zarówno w czasie jej realizacji jak i eksploatacji. Zajęcie terenu i prowadzenie wszelkiego rodzaju prac budowlanych może spowodować obniżenie zwierciadła wód podziemnych, zaburzenia w odpływie wód oraz spływie powierzchniowym. Tym bardziej jeżeli inwestycja będzie wiązała się z wykonaniem nasypu lub wykopu. Na etapie eksploatacji możliwe jest zaś zanieczyszczenie wód ściekami opadowymi i roztopowymi, zarówno z samych ciągów komunikacyjnych jak i obiektów im towarzyszących. W miejscach gdzie poziom wód gruntowych jest płytki zanieczyszczenia te mogą oddziaływać nie tylko na wody powierzchniowe, ale także na podziemne. Może to mieć miejsce zwłaszcza tam, gdzie brak jest dostatecznej izolacji poziomów wodonośnych. Pozytywne konsekwencje to skrócenie czasu przejazdu pojazdów przez gminę. Dzięki temu mniejsza będzie ilość miejsc narażonych na degradację i czas wystąpienia zagrożenia. Łatwiej będzie też można prowadzić działania zabezpieczające przed zanieczyszczeniem, oraz działania w przypadku wystąpienia awarii.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano oddziaływań znacząco negatywnie oddziaływujących na wody powierzchniowe i podziemne. Uprawnione jest wręcz stwierdzenie, że realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań pozytywnie wpłynie na środowisko wodne miasta.

V.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I INNE DOPRA MATERIALNE

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań ujętych w Planie na zabytki i inne dobra materialne.

Analiza i ocena oddziaływania realizacji działań projektowanego dokumentu na zabytki i inne dobra materialne wskazuje, że jego zapisy nie tylko nie będą miały **DUŻEGO** i **ŚREDNIEGO NEGATYWNEGO** oddziaływania na zabytki i dobra materialne, ale powinny mieć **DUŻE** i **ŚREDNIE POZYTYWNE** oddziaływanie. Świadczy o tym nadanie zabytkom i dobrom materialnym znaczącej roli w dokumencie, poprzez zdefiniowanie działania odnoszącego się bezpośrednio do nich. Jest to działanie takie jak REWITALIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH ORAZ TERENÓW MIESZKALNYCH. Realizacja tego działania powinna mieć pozytywny wpływ na dobro materialne jakim jest zabudowa mieszkaniowa, poprzez jego modernizację i ograniczenie uciążliwości środowiskowych w strefach zamieszkania.

ŚREDNIE POZYTYWNE oddziaływanie dotyczy natomiast takich działań jak TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ, SUKCESYWNA WYMIANA OBECNIE WYKORZYSTYWANEGO TABORU GMINNEGO, ROZWÓJ KOMUNIKACJI ROWEROWEJ ORAZ POPRAWA STANU TECHNICZNEGO DRÓG GMINNYCH I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY OKOŁO DROGOWEJ. Przedmiotowe działania pozytywnie wpłyną na poprawę stanu substancji zabytkowej w gminie i najczęściej ten wpływ będzie miał charakter długoterminowy.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań działań zawartych w Planie na zabytki i inne dobra materialne.

V.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań ujętych w Planie na zdrowie ludzi.

Wyniki analizy i oceny oddziaływania realizacji działań projektowanego dokumentu na zdrowie ludzi wskazują że nie przewiduje się DUŻYCH i ŚREDNICH NEGATYWNYCH oddziaływań w tym zakresie. Zdecydowana większość działań planowanych do podjęcia będzie miała pozytywne oddziaływanie na zdrowie ludzi. **DUŻE POZYTYWNE** oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z realizacją takich działań jak TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, REWITALIZACJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH ORAZ TERENÓW MIESZKALNYCH, MODERNIZACJA I WYMIANA KOMUNALNEGO OŚWIETLENIA PUBLICZNEGO, MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY CIEPŁOWNICZEJ BUDOWA ORAZ MONTAŻ INSTALACJI OZE. Działania te w większości będą charakteryzowały się wtórnym typem oddziaływania. Przyczynią się do poprawy zdrowia ludzi w wyniku realizacji działań związanych z modernizacją infrastruktury mieszkaniowej i zmniejszeniem uciążliwości środowiskowych w strefach zamieszkania. Przewiduje się też, że do poprawy zdrowia ludzi przyczyni się także: energetyczna przebudowa miasta w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Realizacja takich ustaleń dokumentu strategicznego w praktyce ma szansę pozytywnie wpłynąć bezpośrednio na zdrowie ludzi, ale także na związany z nim komfort i jakość ich życia. Wydaje się, że w dużym stopniu przyczynić się może do tego realizacja zapisów Planu, w której zdrowie ludzi zajmuje kluczowe miejsce.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano oddziaływań znacząco negatywnie oddziaływujących na zdrowie ludzi. Analiza stanu środowiska i problemów środowiskowych gminy, skonfrontowana z zapisami Planu wskazuje, że realizacja zapisów dokumentu może być bardzo pomocnym narzędziem służącym do poprawy jakości życia mieszkańców miasta, a co za tym idzie poprawy ich zdrowia.

V.2. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Oddziaływanie skumulowane jest to rodzaj oddziaływania, które występuje z połączenia kilku oddziaływań dotyczących tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania. Opisane w poprzednim podrozdziale oddziaływanie zapisów projektowanego dokumentu na środowisko dotyczy jego poszczególnych komponentów. W rzeczywistości środowisko stanowi system, którego komponenty pozostają w nierozrwalnej od siebie zależności i wzajemnie się warunkują, a zmiana jednego komponentu powoduje zmianę pozostałych. W związku z tym oddziaływanie na środowisko, należy rozpatrywać nie tylko w kontekście poszczególnych jego komponentów, ale także w kontekście środowiska jako całości, biorąc pod uwagę sumę oddziaływujących na nie jednocześnie czynników.

W związku z tym, że w Prognozie zidentyfikowano tylko jedno działanie, które ocenione zostało jako negatywne w rozdziale poświęconym przewidywanemu znaczącemu oddziaływowaniu na środowisko, w obszarze gminy nie wystąpi oddziaływanie skumulowane.

Celem uzupełnienia powyższej oceny analizie poddano również oddziaływanie poszczególnych działań na siebie. Jej wyniki wskazują, że nie zidentyfikowano jednoznacznie negatywnego wzmacniania się działań zawartych w Planie.

Tab. 7 Ocena oddziaływania działań na siebie.

Działanie	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8
K 1								
K 2								
K 3								
K 4								
K 5								
K 6								
K 7								
K 8								

OBJAŚNIENIA:

	SILNE WZMACNIANIE SIĘ POZYTYWNYCH SKUTKÓW DZIAŁAŃ
	SŁABE WZMACNIANIE SIĘ POZYTYWNYCH SKUTKÓW DZIAŁAŃ
	NEUTRALIZACJA POZYTYWNYCH I NEGATYWNYCH SKUTKÓW DZIAŁAŃ
	BRAK ODDZIAŁYWAŃ
	SŁABE WZMACNIANIE SIĘ NEGATYWNYCH SKUTKÓW DZIAŁAŃ
	SILNE WZMACNIANIE SIĘ NEGATYWNYCH SKUTKÓW DZIAŁAŃ

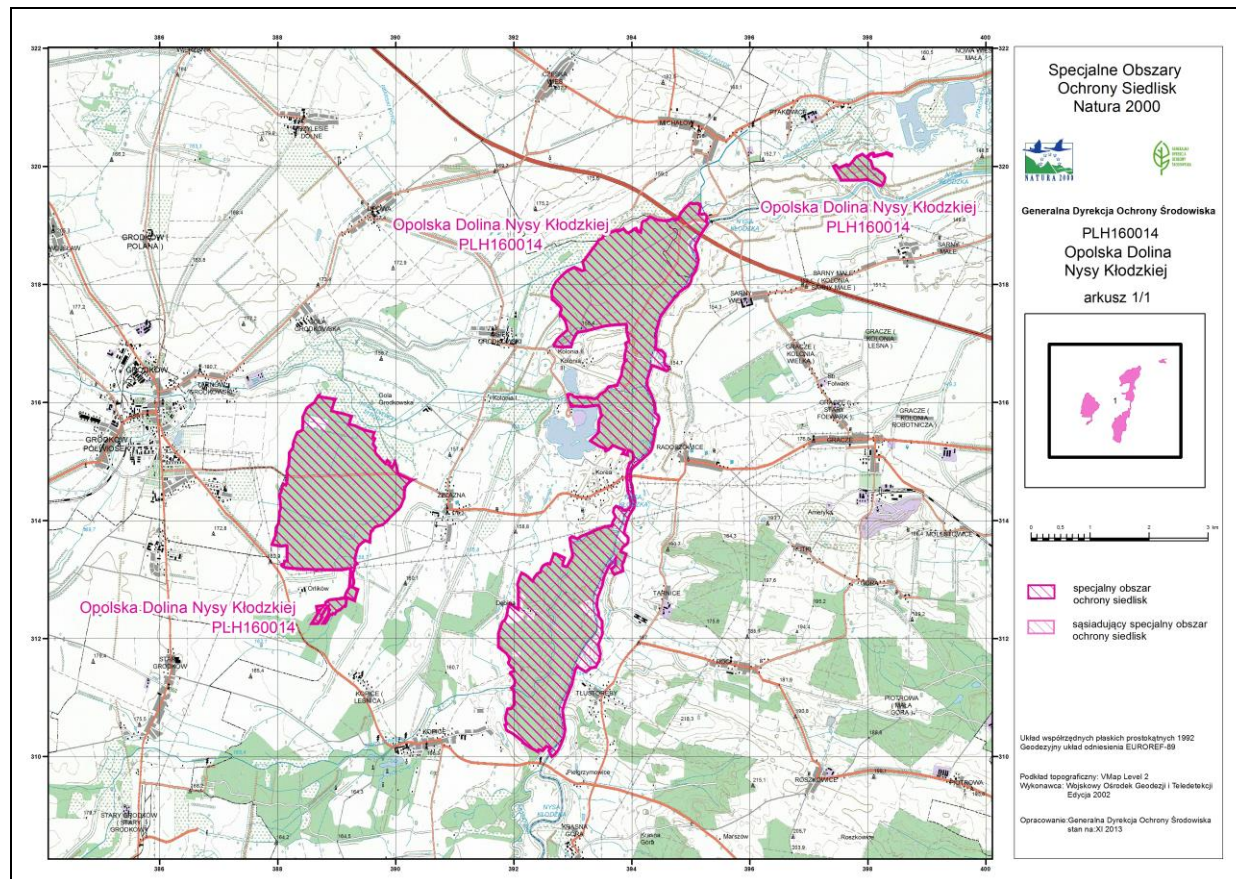
- K 1 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej
 K 2 Rewitalizacja budynków mieszkalnych oraz terenów mieszkalnych
 K 3 Modernizacja i wymiana komunalnego oświetlenia publicznego
 K 4 Modernizacja infrastruktury ciepłowniczej i energetycznej
 K 5 Rozwój komunikacji rowerowej
 K 6 Poprawa stanu technicznego dróg gminnych i rozbudowa infrastruktury około drogowej
 K 7 Sukcesywna wymiana obecnie wykorzystywanego taboru gminnego
 K 8 Montaż instalacji OZE

V.3. ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ SIECI OBSZARÓW NATURA 2000

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie działań ujętych w Planie na integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000. Ze względu na zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227, z późn. zm.), oraz ze względu na specyfikę obszaru poświęcono mu osobny rozdział. Przedmiotowa ocena nawiązuje jednak do oceny oddziaływania celów i działań ujętych w Planie na poszczególne grupy komponentów środowiska, zamieszczonej w poprzednim podrozdziale. Wynika to z tego, obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej zlokalizowany w gminie Grodków, jest jednocześnie obszarem występowania wspomnianych wyżej komponentów środowiska.

Na obszarze gminy występuje obszar Natura 2000 **Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014)**. Obszar ten został szczegółowo omówiony w rozdziale poświęconym formom ochrony przyrody występującym w obszarze gminy Grodków.

Ryc. 3 Obszar Natura 2000 w granicach gminy Grodków.



Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (<http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>).

Ocenę oparto na założeniu, że pod pojęciem **znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000** (zgodnie z ww. ustawą) rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

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

Szczegółowa analiza działań zawartych w Planie wskazuje, że rozwiązania inwestycyjne w nim ujęte zgodne są z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto dużą część projektowanego dokumentu poświęcono rozwiązaniom mającym pozytywnie wpłynąć na środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne.

Spośród wszystkich działań zapisanych w Planie jedynie *Poprawa stanu technicznego dróg gminnych i rozbudowa infrastruktury około drogowej* to działanie, którego realizacja może potencjalnie mieć negatywny wpływ na przedmiotowy obszar chroniony. Byłby on spowodowany degradacją środowiska i emisją zanieczyszczeń w czasie budowy jak i w czasie eksploatacji systemu transportowego.

Lokalizacja działania obejmuje:

- przebudowę dróg publicznych w Grodkowie: ul. Sienkiewicza, ul. Morcinka, ul. Grenadierów, ul. Raclawicka, ul. Kościuszki, ul. Kosynierów (1,44km),
- przebudowę miejsc przesiadkowych w Grodkowie (remont dworca, miejsca postojowe, parkingowe wraz z przystankami).

Wskazana w Planie lokalizacja wskazuje, że działania planowane są **poza obszarem Natura 2000**. Jednak ani bardzo dokładna lokalizacja, ani szczegółowe rozwiązania technologiczne dla działań na etapie tworzenia Planu nie są znane. W związku z powyższym trzeba mieć na uwadze, że w przypadku realizacji

przedmiotowych zamierzeń w ww. obszarach chronionych, konieczne jest zastosowanie się do takich zaleceń jak m. in.:

- planowane zamierzenia inwestycyjne nie może naruszać zasad ochrony tych obszarów,
- planowane zamierzenie należy realizować z zachowaniem wymogów ochrony środowiska zawartych w obowiązujących przepisach, w tym między innymi w: ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm.) i ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229, z późn. zm.),
- prace należy wykonywać poza okresem migracji wiosennych oraz poza okresem lęgowym,
- w celu minimalizacji ewentualnego negatywnego wpływu inwestycji na chronione gatunki zwierząt, roślin i siedliska przyrodnicze podczas realizacji inwestycji powinien być prowadzony monitoring przyrodniczy.

W przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o możliwości i warunkach ich realizacji, będą decydować wyniki postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Sposoby minimalizacji szkodliwego wpływu na środowisko zostaną zaproponowane w raportach oddziaływania na środowisko i ujęte w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach²⁶.

Ponadto obowiązkowym wymogiem jest zgodność planowanego działania/inwestycji z planami zadań ochronnych na obszarze Natura 2000. Na obszarach, które nie posiadają planów ochrony planowanie powinno być poprzedzone rzetelnym rozpoznaniem uwarunkowań środowiskowych, prowadzącym do identyfikacji istotnych problemów i obszarów konfliktowych, a decyzja o lokalizacji wynikać z wielokryterialnej oceny wariantów przedsięwzięcia.

W związku z powyższym można stwierdzić, że przeprowadzona analiza wskazuje na **brak znaczącego negatywnego oddziaływania** zapisów projektowanego dokumentu na integralność i spójność obszaru Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014).

²⁶ Engel, 2009.

VI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU

Analiza oddziaływania poszczególnych działań na każdą z grup komponentów środowiska, zawarta w rozdziale poświęconym przewidywanemu oddziaływananiu na środowiska wskazuje, że **brak realizacji projektowanego dokumentu skutkował będzie pogorszeniem stanu środowiska na obszarze gminy.** Będzie to wynikiem utrzymania dotychczasowych negatywnych trendów, wskazanych w lokalnych dokumentach programowych. Nie będą bowiem realizowane działania związane ze stosowaniem rozwiązań sprzyjających środowisku, oraz hamujące nadmierną ingerencję człowieka w środowisko.

Przedmiotowa konsekwencja dotyczy też realizacji celów szczegółowych, które są bardzo istotne z punktu widzenia funkcjonowania środowiska w obszarze gminy.

Cele realizacji dokumentu mają charakter wybitnie prośrodowiskowy, a ich realizacja ma kluczowe znaczenie dla zrównoważonego rozwoju gminy. Zajmują bardzo ważne miejsce w strukturze dokumentu, ich realizacja odnosi się bezpośrednio do środowiska i będzie polegała na:

- ☐ **ZMNIJSZENIU ZUŻYCIA ENERGII FINALNEJ MINIMUM O 4% DO 2020 ROKU**
- ☐ **ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU O MINIMUM 0,05% W 2020 ROKU ENERGII POCHODZĄCEJ ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH (W STOSUNKU DO PRZYJĘTEGO ROKU BAZOWEGO)**
- ☐ **ZMNIJSZENIU EMISJI CO₂ MINIMUM O 2,8% DO 2020 ROKU**

Cele te przez działania i środki w zakresie redukcji emisji CO₂ i oszczędności zużycia energii w obszarze gminy dają szansę nie tylko obecnym, ale również i przyszłym pokoleniom na życie w harmonii ze środowiskiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Istotną kwestią jest także to, że cele te przyczynią do łagodzenia zmian klimatu. Należy przez to rozumieć taki sposób realizacji działań, który nie przyczyni się do pogłębiania zmian klimatu.

VII. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego Planem i dużą odległość gminy Grodków od granicy państwa, nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. W związku z tym nie przeprowadza się postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W rozdziale zawarto informacje dotyczące rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą **negatywnych oddziaływań** na środowisko zapisów Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru (Tab. 8). Analizie poddano te oddziaływania, które ocenione zostały jako negatywne²⁷ w rozdziale poświęconym przewidywanemu znaczącemu oddziaływaniu na środowisko.

²⁷ DUŻE NEGATYWNE, ŚREDNIE NEGATYWNE oraz zarówno NEGATYWNE jak i POZYTYWNE.

Tab. 8 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.

OBJAŚNIENIA:

ZAPOBIEGANIE	Jest to działanie polegające na niedopuszczeniu do negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w trakcie realizacji Planu
OGRANICZANIE	Jest to działanie polegające na ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w trakcie realizacji Planu
KOMPENSACJA	Jest to działanie polegające na przywróceniu równowagi przyrodniczej i wyrównaniu szkód dokonanych w środowisku w trakcie realizacji Planu

DZIAŁANIE	PRZEDMIOT ODDZIAŁYWANIA	ZAPOBIEGANIE / OGRANICZANIE / KOMPENSACJA
Poprawa stanu technicznego dróg gminnych i rozbudowa infrastruktury około drogowej	Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie rozwiązań technologicznych korzystnych dla środowiska przyrodniczego na etapie przygotowania i realizacji działania ▪ Właściwa organizacja placu budowy nie powodująca degradacji środowiska ▪ Unikanie uszkodzeń systemów korzeniowych oraz pni drzew
	Wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Użytkowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu ▪ Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w ciek i zbiorniki wodne, oraz w obszary o dużej wrażliwości wód podziemnych na przenikanie zanieczyszczeń ▪ Uniemożliwienie przedostania się zanieczyszczeń do gruntu poprzez izolację otoczenia inwestycji i zastosowania urządzeń do oczyszczania wód (m.in. osadników, separatorów) ▪ W przypadku prac budowlanych wymagających odwodnienia wytwarzanie możliwie najmniejszego leja depresji przy jednoczesnym monitorowaniu położenia zwierciadła wód podziemnych
	Integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie rozwiązań technologicznych korzystnych dla środowiska przyrodniczego na etapie przygotowania i realizacji działania ▪ Dostosowanie terminów prowadzenia prac do terminów migracji, rozrodu i wychowu zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ▪ Właściwa organizacja placu budowy nie powodująca degradacji środowiska

Źródło: opracowanie własne.

IX. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Analiza zapisów *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Grodków*, w tym celu strategicznego, celów szczegółowych i poszczególnych działań wskazuje, że nie ma konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w przedmiotowym dokumencie. Jest to wynikiem tego, że zapisy dokumentu skłaniają do wykorzystania zasobów gminy w sposób planowy, z poszanowaniem praw rządzących środowiskiem, a realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Jednocześnie należy uznać, że jednoznacznie niekorzystne dla gminy Grodków byłoby przyjęcie wariantu „0”, czyli brak wdrożenia w życie przedmiotowego dokumentu. Wynika to zarówno z analizy jego zapisów, ale również z analizy stanu środowiska gminy i problemów środowiskowych z jakimi ta gmina się boryka.

X. REKOMENDACJE

Analiza zawartości projektowanego dokumentu, w tym w szczególności celów, kierunków działań i działań wskazuje, że odniesienie do poszanowania i ochrony środowiska przyrodniczego znalazło w nim istotne miejsce. Rozwiązania inwestycyjne powiązane są z rozwiązaniami nieinwestycyjnymi, a sposób gospodarowania w nim ujęty jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i skłania do ochrony środowiska.

Niemniej jednak aby uniknąć negatywnego wpływu na środowisko w trakcie realizacji działań inwestycyjnych przygotowano poniższe zalecenia, które dotyczą one fazy realizacji - budowy przedsięwzięć inwestycyjnych.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zabezpieczenie powierzchni ziemi i środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem,
- prowadzenie prac na budynkach zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa chroniącymi ptaki w budynkach,
- prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej,
- prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami,
- wykorzystywanie tylko sprawnych pojazdów i urządzeń,
- ograniczenie ingerencji w środowisko tylko do powierzchni przeznaczonej do zagospodarowania.

Ważne jest aby przy przygotowaniu i realizacji konkretnych przedsięwzięć (projektów) związanych z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków*, uwzględnić także zagadnienia związane z łagodzeniem i adaptacją do zmian klimatu.

Jeśli chodzi o łagodzenie zmian klimatu są to takie zagadnienia jak:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu,
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu itp.),
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych (np. nowoczesne technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z odzysku itp.),
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu (np. odpowiednie oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien skierowanych na południe itp.).

Jeśli chodzi o adaptację do zmian klimatu są to zagadnienia związane m. in. z klęskami żywiołowymi takie jak:

- powódzie (odpowiednia lokalizację, odpowiednia konstrukcja, awaryjne zasilanie w energię, wodę, sieć teleinformatyczną, zapewnienie dróg ewakuacyjnych itp.),
- pożary (odpowiednią konstrukcją, zagospodarowanie terenu – przecinki, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, służby kryzysowe, drogi ewakuacyjne itp.),
- fale upałów (odpowiednia konstrukcja, zagospodarowanie terenu – zacienienie, dachy pokryte roślinnością, odporne na wysokie temperatury, materiały pochłaniające lub odbijające światło słoneczne itp.),

- susze (gromadzenie wód deszczowych i roztopowych, przygotowanie na mniejszą dostępność i gorszą jakość wody oraz zwiększone zapotrzebowanie na wodę, obieg zamknięty wód technologicznych itp.),
- nawalne deszcze i burze (odpowiednia konstrukcja, odprowadzanie wody, stopień izolacji terenu, zagospodarowanie terenu – zalesienie, tereny zielone, awaryjne zasilanie, piorunochrony itp.),
- silne wiatry (odpowiednia lokalizacja, odpowiednia konstrukcja itp.),
- katastrofalne opady śniegu – poprzez np. konstrukcję, usuwanie śniegu z dachów,
- fale mrozu (odpowiednia konstrukcja, materiały budowlane odporne na niskie temperatury itp.).

Działania uwzględniające takie zasady przyczynią się do zrównoważonego rozwoju gminy Grodków. Pod pojęciem zrównoważonego rozwoju rozumiemy taką formę eksploatacji szeroko rozumianych zasobów przyrody, która pozwala na zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb społecznych, ale równocześnie nie prowadzi do degradacji środowiska. Rozwój taki polega na powiązaniu rozwoju gospodarczego i wzrostu jakości życia ludności z dobrym stanem środowiska i dążeniem do zachowania środowiska dla przyszłych pokoleń. W związku z powyższym należy zadbać o to żeby bardzo istotne dla rozwoju gminy działania związane z zapewnieniem ludności odpowiednich warunków życia powiązane były z zachowaniem środowiska w dobrym stanie.

XI. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU

Odpowiednio przeprowadzony monitoring, w postaci analizy wskaźników ilościowych i jakościowych (Tab. 9), w odniesieniu do skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu dostarczy informacji, w oparciu o które będzie można ocenić czy stan środowiska uległ poprawie czy pogorszeniu.

Zaproponowany sposób monitoringu opiera się o analizę wskaźnikową. Proponując przedmiotowe wskaźniki pamiętano by miały one charakter danych możliwie jak najbardziej zobiektywizowanych. W innym przypadku nie ma sensu porównywania danych i wyznaczania na ich podstawie trendów zmian dla danego obszaru.

Wskazana poniżej lista wskaźników stanowi trzon badań monitoringowych i może być rozszerzana. Będzie też uzupełniana się ze wskaźnikami monitoringu i ewaluacji.

Odpowiedzialność za monitoring skutków realizacji projektowanego dokumentu spoczywa na administracji samorządowej gminy. W tym przypadku przeprowadzi go właściwa ds. Planu jednostka Urzędu Miejskiego w Grodkowie.

Analiza zmian jakie zachodzą w środowisku miasta wskutek realizacji ustaleń dokumentu powinna mieć charakter ciągły, czyli być przeprowadzana niezwłocznie po opublikowaniu danych potrzebnych do skonstruowania wskaźników. Optymalnym rozwiązaniem byłoby rozwój efektywnego i kompleksowego *Systemu Monitoringu Gminy Grodków*, którego jednym z komponentów byłaby analiza zmian zachodzących w środowisku wskutek realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Tab. 9 Wskaźniki monitoringowe.

OPIS WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁO DANYCH	POŻĄDANE ZMIANY
Udział budynków podłączonych do sieci ciepłowniczej w łącznej liczbie budynków mieszkalnych [%]	ECO S.A.	↑
Udział budynków mieszkalnych Spółdzielni Mieszkaniowej poddanych termomodernizacji [%]	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Grodkowie	↑
Udział budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji [%]	UM w Grodkowie	↑
Udział nowych lamp LED w łącznej liczbie lamp oświetlenia publicznego	UM w Grodkowie	↑
Udział powierzchni lasów w powierzchni geodezyjnej gminy ogółem [%]	BDL GUS	↑
Przyrost naturalny na 1000 ludności	BDL GUS	↑

Źródło: opracowanie własne.

Osiągnięcie pożądanych zmian będzie wskazywać **ISTOTNĄ ROLĘ DOKUMENTU W DZIAŁANIACH ZMIERZAJĄCYCH DO ŁAGODZENIA I ADAPTACJI ZMIAN KLIMATU** w obszarze gminy Grodków. Poprzez łagodzenie należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Poprzez adaptację należy natomiast rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji przedsięwzięcia aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

■ CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

Rozdział I przedstawia podstawowe informacje o Prognozie. Zgodnie z jego zapisami celem dokumentu jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Grodków*. Ponadto informuje, że Prognoza wykonana została na podstawie art. 46 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227, z późn. zm.).

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy są zgodne z wymogami ww. ustawy, oraz zostały uzgodnione ze Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu.

Zakres przestrzenny Prognozy jest ograniczony do granic administracyjnych gminy Grodków.

■ CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU PLANU

Rozdział II zawiera charakterystykę projektu *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Grodków*, w tym krótką informację o każdym z jego rozdziałów. Przedstawia także informacje dotyczące celu strategicznego, celów szczegółowych, oraz działań zawartych w Planie. Wskazuje ponadto powiązanie oraz spójność celów Planu z innymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

■ CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA

Rozdział III zawiera charakterystykę stanu środowiska na obszarze gminy Grodków, która składa się z kilku części takich jak:

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

■ PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Rozdział IV na podstawie oceny stanu środowiska definiuje najważniejsze problemy ochrony środowiska w mieście, do których należą: niska emisja i zanieczyszczenia powstałe w wyniku działalności transportu drogowego.

■ PRZEWIDYWANE ZNAJCĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział V zawiera ocenę i analizę oddziaływania na środowisko realizacji celów, kierunków i działań zawartych w Planie. Analizuje możliwy wpływ działań na poszczególne komponenty środowiska, pogrupowane w grupy komponentów oraz przedstawia identyfikację potencjalnych oddziaływań skutków wykonania projektowanego dokumentu na środowisko. Zawiera również informację (z uzasadnieniem) czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. Kierując się zapisami ustawowymi oddziaływanie na środowisko dzieli na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe

i długoterminowe, stałe i chwilowe, odwracalne i nieodwracalne, oraz pozytywne i negatywne. Grupy komponentów, dla których ocenia i analizuje oddziaływanie to:

- rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną
- integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000
- zasoby naturalne, powierzchnię ziemi, gleby i krajobraz
- powietrze i klimat
- wody powierzchniowe i podziemne
- zabytki i inne dobra materialne
- zdrowie ludzi

■ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU

Rozdział VI zawiera informacje dotyczące oceny zmian jakie mogą nastąpić w środowisku jeżeli projekt Planu nie zostanie zrealizowany. Wskazuje, że brak realizacji dokumentu skutkował będzie pogarszaniem stanu środowiska na obszarze gminy, co będzie wynikiem utrzymania dotychczasowych negatywnych trendów. Nie będą bowiem realizowane działania związane ze stosowaniem rozwiązań sprzyjających środowisku.

■ TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział VII zawiera informacje, że ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego Planem i dość dużą odległość gminy od granic państw ościennych, nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. W związku z tym nie przeprowadza się postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

■ ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Rozdział VIII zawiera informacje dotyczące rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z zapisów Planu. Jako zapobieganie rozumie działanie polegające na niedopuszczeniu do negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w trakcie realizacji Planu. Jako ograniczanie rozumie się działanie polegające na ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w trakcie realizacji Planu. Jako kompensację rozumie się działanie polegające na przywróceniu równowagi przyrodniczej i wyrównaniu szkód dokonanych w środowisku w trakcie realizacji Planu

■ ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Rozdział IX zawiera informacje, że nie ma konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Planie. Wynika to z tego, że zapisy dokumentu skłaniają do wykorzystania zasobów gminy w sposób planowy, z poszanowaniem praw rządzących środowiskiem, a realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. Jednocześnie uznaje, że jednoznacznie niekorzystne dla gminy Grodków byłoby przyjęcie wariantu „0”, czyli brak wdrożenia w życie przedmiotowego dokumentu.

■ REKOMENDACJE

Rozdział X zawiera rekomendacje które mają na celu wzmocnienie kwestii środowiskowych w zapisach Planu. Wskazuje odniesienie do poszanowania i ochrony środowiska przyrodniczego, które znalazło w niej istotne miejsce. Na uwagę zasługuje generalnie przyjazny środowisku charakter zapisów dokumentu, który zachęca do korzystania z zasobów gminy z poszanowaniem praw rządzących środowiskiem.

■ MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU

Rozdział XI zawiera propozycje rozwiązań dotyczących sposobu monitorowania skutków realizacji Planu. Rozwiązania te oparte o wskaźniki skonstruowane na podstawie danych UM w Grodkowie, danych jednostek działających w obszarze gminy oraz danych Głównego Urzędu Statystycznego. Proponuje listę wskaźników, z zastrzeżeniem, że lista ta może być rozszerzana. Wskazuje również, że odpowiedzialność za monitoring skutków realizacji Planu spoczywa na administracji samorządowej gminy. W tym przypadku przeprowadzi go jednostka Urzędu Miejskiego w Grodkowie, właściwa ds. wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Grodków.

XIII. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

PUBLIKACJE

1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla gminy Grodków na lata 2009–2012, z perspektywą 2013-2016, UM w Grodkowie, oprac. Albeko, 2009.
2. Engel J., 2009, Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
3. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, 2010, Komisja Europejska, Bruksela.
4. Globalna Agenda 21, 1992, Rio de Janeiro.
5. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2011, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
6. Krajewski O., Raszka B., 2011, Polityka przestrzenna jako zagrożenie dla krajobrazu obszarów podmiejskich, Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, Kraków.
7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, 2011, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w 2010 roku.
8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2010-2020. Regiony, miasta, obszary wiejskie, 2010, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
9. Matuszkiewicz J. M., 2008, Regionalizacja geobotaniczna Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
10. Pietrzak M., pobr. 2014, Wprowadzenie do ekologii krajobrazu – istota krajobrazu i rozwój badań, PWSZ, Leszno.
11. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, 2009, dokument przyjęty uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej.
12. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Grodków, UM w Grodkowie, Energoprojekt - Katowice S.A., 2000.
13. Richling A., Solon, 2011, Ekologia Krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
14. Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo, 2012, dokument przyjęty przez Radę Ministrów.
15. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Grodków na lata 2014 - 2023, UM w Grodkowie, oprac. Albeko, 2014.
16. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2013, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
17. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków (Uchwała nr XLIV/348/14 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 4 czerwca 2014 r.).
18. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880, z późn. zm.).
19. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz. U. z 2008r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

STRONY INTERNETOWE

1. <http://geoportal.gov.pl/>
2. <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
3. <http://isap.sejm.gov.pl/>
4. <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
5. <http://natura2000-dolnyslask.pl/menusac/60-opolskadolinanysykladzkiej.html>
6. <http://stat.gov.pl/bdl/>
7. <http://www.igipz.pan.pl/>
8. <http://www.pgi.gov.pl/pl/kartografia-lewe-kopalnia/3650-mapy-geologiczne-on-line>

XIV. SPIS TABEL

Tab. 1 Działania i środki inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Planu przez Gminę Grodków.	9
Tab. 2 Działania i środki inwestycyjne zaplanowane do realizacji w ramach Planu przez inne podmioty funkcjonujące w obszarze miasta i gminy Grodków.	10
Tab. 3 Pogrupowane cele ochrony środowiska.	17
Tab. 4 Macierz oceny spójności działań Planu z celami wybranych dokumentów.	19
Tab. 5 Ekonomiczne grupy wieku.	29
Tab. 6 Ocena oddziaływania na środowisko działań ujętych w Planie.	34
Tab. 7 Ocena oddziaływania działań na siebie.	39
Tab. 8 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.	45
Tab. 9 Wskaźniki monitoringowe.	49

XV. SPIS RYCN

Ryc. 1 Jednostki fizjograficzne wg podziału Jerzego Kondrackiego.	20
Ryc. 2 Formy ochrony przyrody w gminie Grodków.	24
Ryc. 3 Obszar Natura 2000 w granicach gminy Grodków.	40