

Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031

Prognoza oddziaływania na środowisko



Grodków, 2023

Opracowanie:



Dokument został opracowany przez specjalistkę Zakładu Analiz Środowiskowych Eko-precyzja mgr inż. Karolinę Ioannidis

Zakład Analiz Środowiskowych
EKO-PRECYZJA
Karolina Ioannidis
mgr inż. Karolina Ioannidis
Kierownik ds. dokumentów strategicznych
karolina.ioannidis@eko-precyzja.eu, 736 228 008

Grodków, 13 listopada 2023 r.

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	5
2. Cel i zakres opracowania	6
3. Zakres prognozy	6
4. Metody pracy i materiały źródłowe	8
5. Opis projektu Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031 oraz główne cele i kierunki działań	8
5.1 Zawartość Strategii Rozwoju.....	8
5.2 Założenia Strategii Rozwoju	9
5.3 Komplementarność z innymi dokumentami planistycznymi	11
Dokumenty strategiczne i planistyczne	11
Dokumenty planistyczne – gospodarka wodna	15
Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030	18
Obszary Strategicznej Interwencji	20
5.4 Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy	23
6. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji	27
6.1 Charakterystyka gminy	27
6.2 Wnioski z diagnozy strategicznej	28
Analiza danych statystycznych	28
Analiza wyników badania ankietowego	30
7. Istniejący stan środowiska	31
7.1 Klimat	31
7.2 Jakość powietrza	31
7.3 Hałas	35
7.4 Wody.....	39
Wody powierzchniowe.....	39
Wody podziemne	42
Zagrożenie powodzią.....	44
7.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	45
7.6 Gleby	46
Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi	46
7.7 Zasoby geologiczne	47
7.8 Zasoby przyrodnicze	49
Formy ochrony przyrody	49
Proponowane formy ochrony przyrody	55
Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie.....	57
Stanowiska chronionych gatunków roślin.....	58
Chronione gatunki zwierząt.....	59
Lasy.....	60
Korytarze ekologiczne	61
7.9 Krajobraz.....	62
8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu	64
9. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Grodków na wybrane elementy środowiska	81
9.1 Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko	81

9.2 Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.....	82
9.3 Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta	98
9.4 Ludzie.....	105
9.5 Powietrze atmosferyczne	106
9.6 Klimat.....	110
9.7 Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne	114
9.8 Wody.....	118
9.9 Krajobraz i powierzchnia ziemi	123
9.10 Zasoby naturalne	129
9.11 Zabytki	131
10. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	132
11. Propozycje działań alternatywnych	138
12. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne	139
13. Rezultaty planowanych działań	140
14. Podsumowanie i wnioski.....	141
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	142
Zestawienie tabel oraz rysunków	147

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094).

Zgodnie z zapisami artykułu 46 Ustawy OOS, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOS przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOS, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

2. Cel i zakres opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;

5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

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

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu (pismo znak: WOOŚ.411.3.20.2023.MO) oraz z Opolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: NZ.9022.1.129.2023.JG).

4. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

5. Opis projektu Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031 oraz główne cele i kierunki działań

5.1 Zawartość Strategii Rozwoju

Gmina Grodków w ostatnich latach mierzy się przede wszystkim z odpływem mieszkańców i starzeniem się lokalnej społeczności, co ma istotny wpływ nie tylko na strukturę demograficzną, ale również warunkuje dalszy rozwój gospodarczy i przestrzenny gminy. W celu ograniczenia zmniejszania się populacji i zapobiegania jej negatywnym skutkom, władze gminy podjęły się opracowania ram polityki rozwoju na najbliższe lata, które stanowi *Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031*.

Dokument stanowi wsparcie dla władz gminy w strategicznym zarządzaniu jej zasobami i potencjałami oraz reagowaniu na występujące bariery rozwojowe i umożliwia monitorowanie poziomu rozwoju gminy. Realizacja założeń Strategii ma zapewnić wielokierunkowy rozwój gminy, którego wynikiem będzie wzrost jakości życia na jej terenie. Dokument będzie także jednym z narzędzi umożliwiających pozyskiwanie w kolejnych latach przez gminę środków zewnętrznych, w szczególności z funduszy Unii Europejskiej.

Strategia składa się z trzech części, które są wobec siebie komplementarne. W pierwszej części opracowania przedstawiono podstawę prawną oraz metodologię prowadzonych prac, natomiast w drugiej zawarto kluczowe uwarunkowania dotyczące gminy Grodków, w tym wnioski z przeprowadzonej diagnozy strategicznej oraz badania ankietowego. Syntezę badań stanowi analiza SWOT oraz zestawienie kluczowych wyzwań i potencjałów rozwojowych gminy. Na ich podstawie sformułowano wizję i misję rozwoju gminy w perspektywie roku 2031, które przedstawiono w trzeciej

części dokumentu. Zawarto w niej również cele strategiczne, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia pożądaných rezultatów, a także charakterystykę i strukturę kierunków działań wraz z ich opisem i planowanymi rezultatami. W czwartej części przedstawiono natomiast system realizacji strategii, gdzie zebrano wytyczne dotyczące monitoringu, ewaluacji i aktualizacji strategii oraz sporządzania dokumentów wykonawczych. Strategia określa także ramy finansowe i źródła finansowania, które umożliwią realizację jej założeń.

5.2 Założenia Strategii Rozwoju

Misja stanowi główny cel rozwoju gminy w perspektywie 2031 roku i definiuje główny kierunek, w jakim powinny zmierzać wszystkie działania podejmowane w ramach planów strategicznych. Zawarte w misji założenia stanowią odpowiedź na zidentyfikowane na drodze diagnozy deficyty i wyzwania oraz opierają się na wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowaniach sprzyjających rozwojowi.

MISJA

Kreowanie konkurencyjności gminy Grodków jako dobrego miejsca do życia poprzez podnoszenie jakości usług publicznych i społecznych, wzmocnienie lokalnej gospodarki oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju wszystkich miejscowości gminy.

Wizja natomiast to koncepcja stanu gminy w roku 2031, a więc obraz przyszłości, którą na drodze realizacji założeń strategicznych będzie kreować samorząd lokalny wspólnie z mieszkańcami, podmiotami gospodarczymi oraz innymi partnerami. Wizja jest ściśle powiązana z misją i stanowi opis efektów zaplanowanych w Strategii działań, a jej założenia odpowiadają oczekiwaniom, potrzebom i aspiracjom wszystkich interesariuszy.

WIZJA

W 2031 roku gmina Grodków jest dobrym miejscem do życia, gwarantującym szeroki dostęp do wysokiej jakości usług publicznych. Dzięki skutecznej interwencji strategicznej udało się ograniczyć odpływ mieszkańców i zachęcić nowe osoby do osiedlania się w gminie. Wykorzystaliśmy swój potencjał w postaci rozbudowanej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej oraz bogatego dziedzictwa historyczno-kulturowego i zasobów przyrodniczych, na bazie których stworzyliśmy atrakcyjną ofertę spędzania wolnego czasu oraz wsparliśmy rozwój funkcji turystycznych gminy.

Gmina korzysta na dogodnym położeniu w pobliżu większych aglomeracji oraz wysokiej dostępności komunikacyjnej wynikającej z przebiegu autostrady A4. Oferuje swoim mieszkańcom łatwy i szybki dostęp do szerokiej oferty usług publicznych i różnorodnego rynku pracy, przy jednoczesnym zapewnieniu ciszy, spokoju i bezpieczeństwa charakterystycznych dla mniejszych miejscowości. Zrównoważony rozwój przestrzenny, harmonijna rozbudowa infrastruktury wraz ze stopniowym zwiększaniem zasobów mieszkaniowych pozwoliła na kształtowanie

dogodnych warunków do życia, dzięki czemu gmina stale przyciąga nowych mieszkańców.

Założenia wizji i misji rozwoju gminy Grodków zostały wypracowane jako odpowiedź na zidentyfikowane potencjały i wyzwania oraz stanowią podstawę do sformułowania celów strategicznych i szczegółowych kierunków działań strategicznych.

W oparciu o przeprowadzoną diagnozę strategiczną oraz badania i konsultacje społeczne odnoszące się do sytuacji społeczno-gospodarczej i przestrzennej gminy oraz płynące z wymienionych prac wnioski, wypracowana została koncepcja strategiczna, która zawiera najważniejsze założenia polityki rozwoju lokalnego. W przyjętej koncepcji rozwoju skupiono uwagę na trzech obligatoryjnych wymiarach planowania strategicznego, zapewniających wielowymiarowy rozwój gminy. Wymiary te odwołują się do potrzeb i wyzwań uwzględniających trzy sfery: społeczną, gospodarczą i przestrzenną.



Nadrzędne znaczenie w określeniu celów strategicznych miało wykorzystanie potencjałów rozwojowych gminy Grodków oraz niwelacja możliwych zagrożeń mających wpływ na ich wykorzystanie. Ponadto, cele uwzględniają kierunki działań zaplanowane w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030, dzięki czemu ich realizacja przyczyni się także do osiągnięcia przyjętej wizji rozwoju całego województwa.

5.3 Komplementarność z innymi dokumentami planistycznymi

Niniejszy dokument jest spójny z dokumentami planistycznymi i strategicznymi obowiązującymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Integralność z nadrzędnymi dokumentami ma zapewnić komplementarność działań podejmowanych w ramach realizacji ich ustaleń.

Wśród kluczowych dokumentów, z którymi spójna jest niniejsza Strategia, wymienia się:

- Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategię Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego,
- Strategię Rozwoju Powiatu Brzeskiego 2021-2030,
- Studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Grodków.

Dokumenty strategiczne i planistyczne

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej w perspektywie do 2030 r., wyznaczającym model rozwoju regionalnego Polski. Dokument przedstawia działania i zadania, jakie należy podjąć na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i lokalnym, aby osiągnąć główny cel, jakim jest społecznie i terytorialnie zrównoważony rozwój kraju. Główny cel polityki regionalnej wsparto trzema celami szczegółowymi:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych,
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Poniżej przedstawiono poszczególne cele wraz zestawieniem spójnych z nimi celów strategicznych zawartych w *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031*.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031
Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną	Cel strategiczny 1. Tworzenie korzystnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej
Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony	Cel strategiczny 3. Modernizacja tkanki miejskiej oraz kompleksowa odnowa terenów wiejskich
Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu	Cel strategiczny 2. Kreowanie konkurencyjności gminy jako dobrego miejsca do życia

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego jest podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na poziomie regionalnym. Jego głównym celem jest określenie uwarunkowań przestrzennych rozwoju, a także kierunków i priorytetów w kształtowaniu środowiska przyrodniczego, kulturowego i zurbanizowanego na najbliższe kilkanaście lat.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego wyznaczono cele i zasady prowadzenia polityki przestrzennej województwa. Głównym celem strategicznym wskazanym w dokumencie jest kształtowanie struktury przestrzennej odznaczającej się wysokim poziomem ładu przestrzennego, która będzie umożliwiała wykorzystanie jego zróżnicowanych terytorialnie potencjałów, zapewniała konkurencyjność w stosunku do otoczenia zewnętrznego i eliminowała niekorzystne różnice w warunkach życia wewnątrz regionu.

Zgodnie z zasadami prowadzenia polityki rozwoju przestrzennego, planowanie przestrzenne odbywa się z uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych charakteryzujących się wspólnymi powiązaniem między elementami strukturalnymi i zwartością przestrzenną oraz wspólnymi systemami i polityką rozwoju. W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego wyznaczono obszary funkcjonalne o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym. Gminę Grodków zakwalifikowano do pięciu z nich:

- Funkcjonalne obszary wiejskie wymagające wsparcia procesów rozwojowych,
- Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- Obszary ochrony gleb dla produkcji rolnej,
- Obszary kształtowania potencjału rozwojowego wymagające programowania działań ochronnych,
- Obszary o wysokim natężeniu negatywnych zjawisk demograficznych (obszar depopulacji).

W *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* uwzględniono zapisy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego, przede wszystkim dotyczące kształtowania środowiska naturalnego, kulturowego i zurbanizowanego, a także odnoszące się do rozwoju wskazanych obszarów funkcjonalnych.

Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego 2021-2030

Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2021-2030 stanowi najważniejszy dokument samorządu powiatowego. Zdiagnozowano w nim kluczowe uwarunkowania i potrzeby rozwojowe oraz potencjał

powiatu, a także określono obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju prowadzonej w przestrzeni powiatu w perspektywie najbliższych lat. W Strategii przyjęto misję samorządu powiatu, jaką jest *integracja działań w zakresie wzrostu gospodarczego, ochrony i poprawy stanu środowiska oraz aktywizacji i rozwoju społecznego, w partnerstwie z samorządami gminnymi oraz sektorem biznesowym i pozarządowym*. Dla urzeczywistnienia zapisów wizji i misji, sformułowano 4 cele strategiczne:

1. Zintegrowany rozwój gospodarki i edukacji oraz wzrost poziomu zatrudnienia na terenie powiatu brzeskiego;
2. Rozwój wszechstronnej oferty czasu wolnego oraz profesjonalizacja sektorów turystyki wypoczynkowej i sportu, bazujących na zasobach środowiskowych, infrastrukturalnych i kulturowych powiatu brzeskiego;
3. Wzmacnianie komfortu i bezpiecznego środowiska życia mieszkańców powiatu brzeskiego;
4. Partnerskie zarządzanie sprawami publicznymi, wykorzystujące nowoczesne instrumenty polityki rozwoju.

Zapisy *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2023-2031* wpisują się w założenia *Strategii Rozwoju Powiatu Brzeskiego 2021-2030* w wymiarze, który przedstawiono poniżej.

Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego 2021-2030	Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031
1. Zintegrowany rozwój gospodarki i edukacji oraz wzrost poziomu zatrudnienia na terenie powiatu brzeskiego	Cel strategiczny 1. Tworzenie korzystnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej Cel strategiczny 2. Kreowanie konkurencyjności gminy jako dobrego miejsca do życia
2. Rozwój wszechstronnej oferty czasu wolnego oraz profesjonalizacja sektorów turystyki wypoczynkowej i sportu, bazujących na zasobach środowiskowych, infrastrukturalnych i kulturowych powiatu brzeskiego	
3. Wzmacnianie komfortu i bezpiecznego środowiska życia mieszkańców powiatu brzeskiego	Cel strategiczny 3. Modernizacja tkanki miejskiej oraz kompleksowa odnowa terenów wiejskich
4. Partnerskie zarządzanie sprawami publicznymi, wykorzystujące nowoczesne instrumenty polityki rozwoju	Cel strategiczny 2. Kreowanie konkurencyjności gminy jako dobrego miejsca do życia

Studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Grodków

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków jest dokumentem określającym zasadnicze cele rozwoju gminy wynikające z przyjętej polityki przestrzennej (w zakresie kierunków i zasad ich realizacji) oraz istniejące uwarunkowania rozwoju. Na jego podstawie podejmowane są decyzje odnośnie potrzeb i zakresu opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy. Studium, traktowane jako akt wewnętrznego kierownictwa, służy koordynacji prac związanych ze sporządzaniem planów.

W Studium zawarto kierunki rozwoju zagospodarowania i polityki przestrzennej miasta i gminy Grodków, wynikające ze zidentyfikowanych uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych. Główny cel sformułowano jako: *Miasto i Gmina Grodków terenem zapewniającym mieszkańcom wysoki standard życia poprzez czyste środowisko, rozwiniętą bazę usług z zachowaniem rolniczej funkcji gminy.*

Ponadto, wyznaczono 5 celów strategicznych służących realizacji celu głównego:

1. Aktywizacja gospodarcza miasta i gminy,
2. Dostosowanie wsi do warunków Unii Europejskiej,
3. Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej,
4. Ochrona środowiska przyrodniczego,
5. Rozwój rekreacji, wypoczynku i kultury w mieście i gminie.

Poniżej przedstawiono poszczególne cele wraz zestawieniem spójnych z nimi celów strategicznych zawartych w *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031*.

Studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Grodków	Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031
1. Aktywizacja gospodarcza miasta i gminy	Cel strategiczny 1. Tworzenie korzystnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej
2. Dostosowanie wsi do warunków Unii Europejskiej	Cel strategiczny 3. Modernizacja tkanki miejskiej oraz kompleksowa odnowa terenów wiejskich
3. Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej	
4. Ochrona środowiska przyrodniczego	
5. Rozwój rekreacji, wypoczynku i kultury w mieście i gminie	Cel strategiczny 2. Kreowanie konkurencyjności gminy jako dobrego miejsca do życia

Dokumenty planistyczne – gospodarka wodna

Poza ustawą o samorządzie gminnym oraz ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, niniejsza Strategia uwzględnia także regulacje ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.). W art. 315 i art. 326 wspomnianej ustawy wskazano bowiem dokumenty planistyczne ważne w procesie gospodarowania wodami, które powinny zostać uwzględnione w strategiach rozwoju gminy. *Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* jest spójna z ustaleniami dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej, w szczególności: planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planami zarządzania ryzykiem powodziowym i mapami zagrożenia powodziowego, a także planem przeciwdziałania skutkom suszy.

Jednym z podstawowych dokumentów planistycznych gospodarki wodnej jest Plan Gospodarowania Wodami. Jego zapisy określają cele środowiskowe dla poszczególnych części wód i obszarów chronionych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Gmina Grodków znajduje się na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry. W planie gospodarowania wodami, będącym jednym z podstawowych dokumentów planistycznych gospodarki wodnej, ustalane są cele środowiskowe dla poszczególnych części wód i obszarów chronionych. W sytuacji, gdy jednolita część wód osiągnęła już pożądany stan, celem jest nie pogorszenie tego stanu.

Od 23 lutego 2023 r. obowiązuje druga aktualizacja Planu gospodarowania wodami (II aPGW, cykl planistyczny 2022-2027) zatwierdzona Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), które zlokalizowane są na terenie gminy.

Tabela 1 Charakterystyka JCWP i JCWPd zlokalizowanych na terenie gminy Grodków

Numer JCWP	Nazwa JCWP	Typologia JCWP/status	Stan ogólny	Stan ekologiczny i chemiczny	Działania podstawowe
RW6000091334659	Psarski Potok	Potok lub strumień nizinny, silnie zmieniona część wód	Brak danych	stan chemiczny dobry, nie można dokonać oceny stanu/potencjału biologicznego (brak badań biologicznych w JCWP)	<ul style="list-style-type: none"> Działania renaturyzacyjne
RW6000101334662	Dopływ z Osieka Grodkowskiego	Potok lub strumień nizinny piaszczysty, naturalna część wód	zły stan wód	stan chemiczny poniżej dobrego, nie można dokonać oceny stanu/potencjału biologicznego (brak badań biologicznych w JCWP)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych
RW6000091334668	Dopływ spod Czeskiej Wsi	Potok lub strumień nizinny, naturalna część wód	zły stan wód	stan chemiczny poniżej dobrego, nie można dokonać oceny stanu/potencjału biologicznego (brak badań biologicznych w JCWP)	<ul style="list-style-type: none"> Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych.
RW600010127569	Skoroszycki Potok	Potok lub strumień nizinny piaszczysty, naturalna część wód	zły stan wód	Brak danych dot. stanu chemicznego, umiarkowany stan ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
RW60001012789	Grodkowska Struga	Potok lub strumień nizinny piaszczysty, silnie zmieniona część wód	zły stan wód	stan chemiczny poniżej dobrego, umiarkowany potencjał ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> Działania renaturyzacyjne Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych
RW6000111299	Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia	Rzeka nizinna, silnie zmieniona część wód	zły stan wód	stan chemiczny poniżej dobrego, umiarkowany potencjał ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych Działania renaturyzacyjne Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50) Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

Numer JCWP	Nazwa JCWP	Typologia JCW/status	Stan ogólny	Stan ekologiczny i chemiczny	Działania podstawowe
					<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych
RW60001012769	Stara Struga	Potok lub strumień nizinny piaszczysty, naturalna część wód	zły stan wód	stan chemiczny poniżej dobrego, umiarkowany stan ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> Działania renaturyzacyjne Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych
RW6000061334239	Krynka od źródła do Karnkowskiego Potoku	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym, silnie zmieniona część wód	Brak danych	Brak danych dot. stanu chemicznego, nie można dokonać oceny stanu/potencjału biologicznego (brak badań biologicznych w JCWP)	<ul style="list-style-type: none"> Działania renaturyzacyjne Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie ciekłu przy przeprowadzeniu badań monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMS Opracowanie programu poprawy retencji na terenach zurbanizowanych w zlewni JCWP Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia ilości i czasu naturalnej retencji wód na gruntach rolnych w zlewni JCWP Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększenia ilości i czasu retencji wód na terenach zurbanizowanych w zlewni JCWP Opracowanie programu poprawy retencji glebowej i krajobrazowej na obszarach rolniczych w zlewni JCWP
RW600009133449	Gnojna	Potok lub strumień nizinny, naturalna część wód	zły stan wód	Brak danych dot. stanu chemicznego, słaby stan ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami
RW6000091334269	Rożnowski Rów	Potok lub strumień nizinny, naturalna część wód	Brak danych	Brak danych dot. stanu chemicznego, nie można dokonać oceny stanu/potencjału biologicznego (brak badań biologicznych w JCWP)	<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność
Numer JCWPd		Stan ogólny	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Działania
GW6000109		dobry	dobry	dobry	<ul style="list-style-type: none"> Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych

Źródła: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200>

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry

Głównym celem Planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest zminimalizowanie możliwych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, a także środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

W dokumencie wyznaczono trzy cele główne:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego,
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego,
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

W załączniku nr 2 do niniejszej Strategii przedstawiono mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego dla obszaru gminy Grodków, uwzględniające prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynoszące 1% i 10%.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Jednym z głównych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami o zasięgu ogólnokrajowym jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Gmina Grodków znajduje się na obszarze zaklasyfikowanym w klasach zagrożenia suszą rolniczą do klasy IV – ekstremalnie zagrożone, w klasach zagrożenia suszą hydrologiczną do klasy III – silnie zagrożone, w klasach zagrożenia suszą hydrogeologiczną do klasy II – umiarkowanie zagrożone, a w przypadku zagrożenia suszą atmosferyczną do klasy IV – ekstremalnie zagrożone. Według klas łącznego zagrożenia suszą znacząca część terenu gminy Grodków zakwalifikowana została jako ekstremalnie zagrożona.

Najważniejsze cele wymienione w Planie przeciwdziałania skutkom suszy to:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy,
- zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy,
- edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy,
- formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030

Rozdział odnosi się do Art. 10f. ust. 2. ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40): *Projekt strategii rozwoju gminy opracowuje wójt oraz przedkłada go zarządowi województwa w celu wydania opinii dotyczącej sposobu uwzględnienia ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie określonych w strategii rozwoju województwa.*

Ze względu na wzrastającą rolę strategii rozwoju województwa wynikającą ze znowelizowanych zapisów ustawy o samorządzie gminnym, uwzględnienie jej zapisów w opracowywaniu strategii

rozwoju gminy jest bardzo istotne. Strategia ta jest bowiem najważniejszym dokumentem strategicznym na poziomie regionalnym. Jej zapisy wskazują, w jaki sposób i w jakim kierunku będzie rozwijać się województwo w perspektywie 2030 roku. Określa również cele i kierunki działań, jakie należy podejmować, aby region rozwijał się w sposób dynamiczny, harmonijny i zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Poniżej odniesiono się do Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030, wraz ze wskazaniem zakresu, w jakim przedstawione w niej cele są komplementarne z celami Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030 uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego (Uchwała Nr XXXIV/355/2021 z dnia 04.10.2021 r.) wyznacza wizję województwa w roku 2030: „Opolskie w 2030 roku to region cenionej jakości życia wynikającej z unikalnego i uniwersalnego łączy różnorodności: dynamiki i równowagi, nowoczesności i tradycji oraz otwartości i integracji”. Zapisy dokumentu wskazują trzy horyzontalne determinanty rozwojowe, które określono na podstawie diagnozy strategicznej: depopulację, wielokulturowość i zróżnicowanie terytorialne. Uwarunkowania te mają kluczowe znaczenie w rozwoju województwa ze względu na ich oddziaływanie na wszystkie sfery jego funkcjonowania.

Strategia Opolskie 2030 określa cele strategiczne opracowane w podziale na trzy obszary: społeczeństwo, środowisko i gospodarkę, a w każdym z celów opisano stan docelowy, jaki będzie charakteryzował województwo w roku 2030. Trzy cele strategiczne podzielone według obszarów tematycznych: Człowiek i relacje, Środowisko i rozwój oraz Silna gospodarka, składają się na realizację wyżej wspomnianego celu głównego. Do ich realizacji, a co za tym idzie do realizacji wizji rozwoju regionu, wskazano narzędzie w postaci celów operacyjnych. Każdemu z nich przypisano odpowiednie kierunki działań. Cele oddziałują na siebie wzajemnie, dzięki czemu możliwe jest kompleksowe ich rozpatrywanie.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030	Strategia Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031
Cel strategiczny 1: Człowiek i relacje – mieszkańcy gotowi na wyzwania i tworzący otwartą wspólnotę	Cel strategiczny 2. Kreowanie konkurencyjności gminy jako dobrego miejsca do życia
Cel strategiczny 2: Środowisko i rozwój – środowisko odporne na zmiany klimatyczne i sprzyjające rozwojowi	Cel strategiczny 3. Modernizacja tkanki miejskiej oraz kompleksowa odnowa terenów wiejskich
Cel strategiczny 3: Silna gospodarka – gospodarka inteligentna wzmacniająca konkurencyjność regionu	Cel strategiczny 1. Tworzenie korzystnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej

Obszary Strategicznej Interwencji

Rozdział odnosi się do Art. 10e. ust. 3. pkt 6) ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40) wskazującego, że strategia rozwoju gminy określa w szczególności obszary strategicznej interwencji określone w strategii rozwoju województwa, o której mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2022 r. poz. 2094), wraz z zakresem planowanych działań.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, przez obszar strategicznej interwencji (OSI) rozumie się *określony w strategii rozwoju obszar o zidentyfikowanych lub potencjalnych powiązaniach funkcjonalnych lub o szczególnych warunkach społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania, potencjałów rozwojowych, do którego jest kierowana interwencja publiczna łącząca inwestycje, w szczególności gospodarcze, infrastrukturalne lub w zasoby ludzkie, finansowane z różnych źródeł, lub rozwiązania regulacyjne*¹.

Kluczowe obszary problemowe z punktu widzenia rozwoju kraju zidentyfikowano w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR)* oraz w *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030)*, natomiast obszary strategicznej interwencji mające kluczowe znaczenie dla rozwoju regionu wskazano w *Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030*.

OSI, do których dedykowane jest specjalne wsparcie z poziomu krajowego istotne dla województwa opolskiego to obszary zagrożone trwałą marginalizacją i miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze. Zgodnie z dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym i regionalnym, gmina Grodków nie wpisuje się w OSI z poziomu krajowego.

Wyznaczone w strategii rozwoju województwa OSI pokrywają się natomiast ze strukturami funkcjonalno-przestrzennymi regionu i są to:

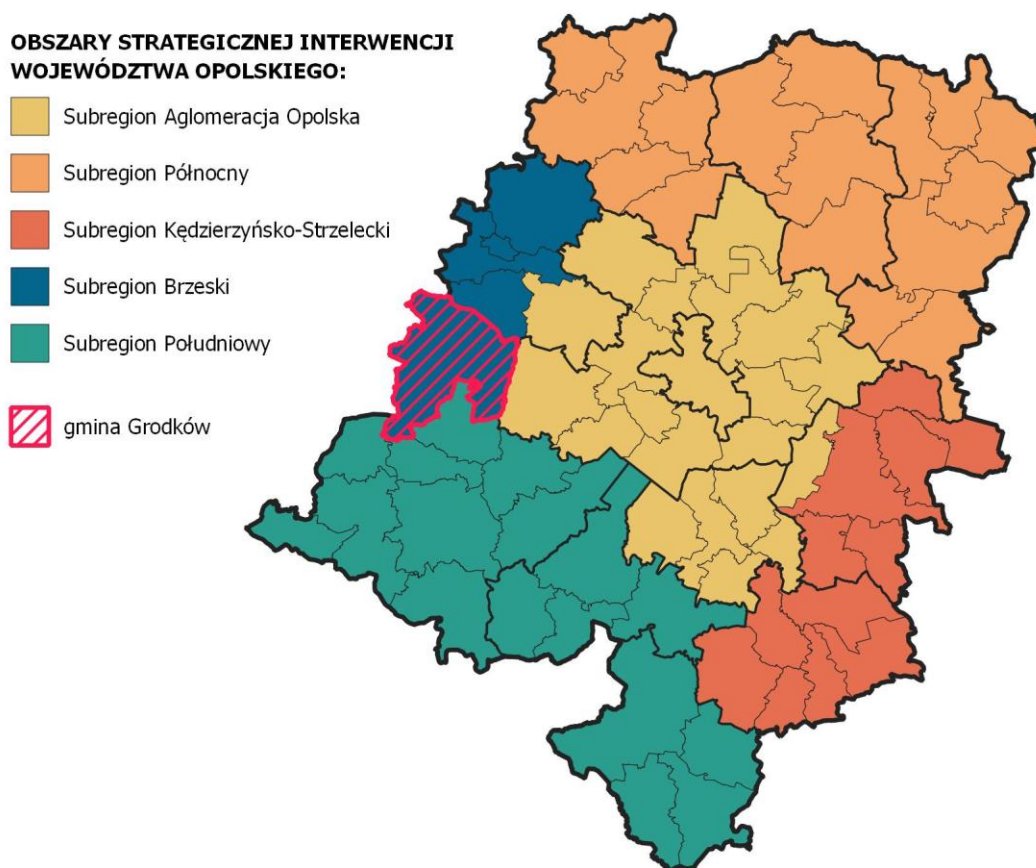
- OSI Subregion Aglomeracja Opolska,
- OSI Subregion Brzeski,
- OSI Subregion Kędzierzyńsko-strzelecki,
- OSI Subregion Północny,
- OSI Subregion Południowy.

Miasto Grodków zaliczane jest do grupy małych miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze, wymagających wsparcia polityką województwa. Gmina jest częścią Subregionu Brzeskiego, którego rdzeniem jest miasto Brzeg wraz ze swoim obszarem funkcjonalnym. Subregion charakteryzuje się dominacją funkcji rolniczej, przy czym obecnie dynamicznie rozwijają się w nim nowe, pozarolnicze

¹ Art. 5. ust. 6b ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2023 poz. 225)

funkcje, co implikuje konieczność podejmowania działań ukierunkowanych na godzenie wysokich walorów przestrzeni z potrzebami nowoczesnego przemysłu, osadnictwa i rolnictwa.

Rysunek 1 Obszary strategicznej interwencji województwa opolskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030

Poniżej wskazane zostały cele polityki przestrzennej i rekomendacje dla OSI Subregion Brzeski w odniesieniu do miast małych tracących funkcje społeczno-gospodarcze, wśród których znajduje się Grodków.

Kształtowanie spójnego systemu przyrodniczego

- Rozwój powiązań systemu przyrodniczego

Ochrona i poprawa jakości środowiska oraz walorów krajobrazowych

- Rozwój nowoczesnej gospodarki odpadami
- Ograniczenie emisji hałasu i poprawa klimatu akustycznego
- Poprawa jakości powietrza
- Ochrona cennych obszarów przyrodniczo-krajobrazowych

Ochrona wysokiego potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej

- Przeciwdziałanie erozji gleb

Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich

- Kształtowanie przestrzeni dla różnych form aktywności gospodarczej

Wzmocnienie funkcji kulturowych

- Ochrona zabytkowych układów urbanistycznych i ruralistycznych
- Stanowienie pomników historii
- Tworzenie parków kulturowych

Wzmocnienie konkurencyjności zagospodarowania

- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej
- Tworzenie warunków dla rozwoju funkcji turystycznych
- Zwiększenie dostępności do infrastruktury społecznej
- Promowanie kompleksowych rozwiązań rewitalizacyjnych

Wzmocnienie odporności przestrzeni na zagrożenia naturalne

- Bieżące utrzymywanie infrastruktury przeciwpowodziowej
- Prewencyjna ochrona obszarów szczególnego zagrożenia powodzią i wystąpienia ryzyka powodziowego w planach zagospodarowania przestrzennego
- Zwiększenie dyspozycyjności zasobów wodnych i odporności na susze

Wzmocnienie potencjału energetycznego

- Proekologiczna modernizacja gospodarki

Wzmocnienie powiązań funkcjonalno-przestrzennych

- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury transportowej (drogowej i kolejowej)
- Kształtowanie systemów ścieżek i szlaków rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą
- Tworzenie warunków dla rozwoju transportu publicznego

Zapewnienie mieszkańcom bezpieczeństwa powodziowego

- Realizacja działań technicznych związanych ze zbiornikami i ciekami wodnymi

Poprawa ładu przestrzennego

- Kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych
- Zwiększanie partycypacji społecznej w działaniach planistycznych
- Ograniczanie rozpraszania zabudowy
- Wprowadzanie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo publiczne
- Ochrona zabytkowych układów urbanistycznych i ruralistycznych

5.4 Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej przedstawia długookresową strategiczną wizję rozwoju gminy. Wynika on z wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań, zdiagnozowanych potrzeb i potencjału gminy z uwzględnieniem jej specyfiki i zróżnicowania.

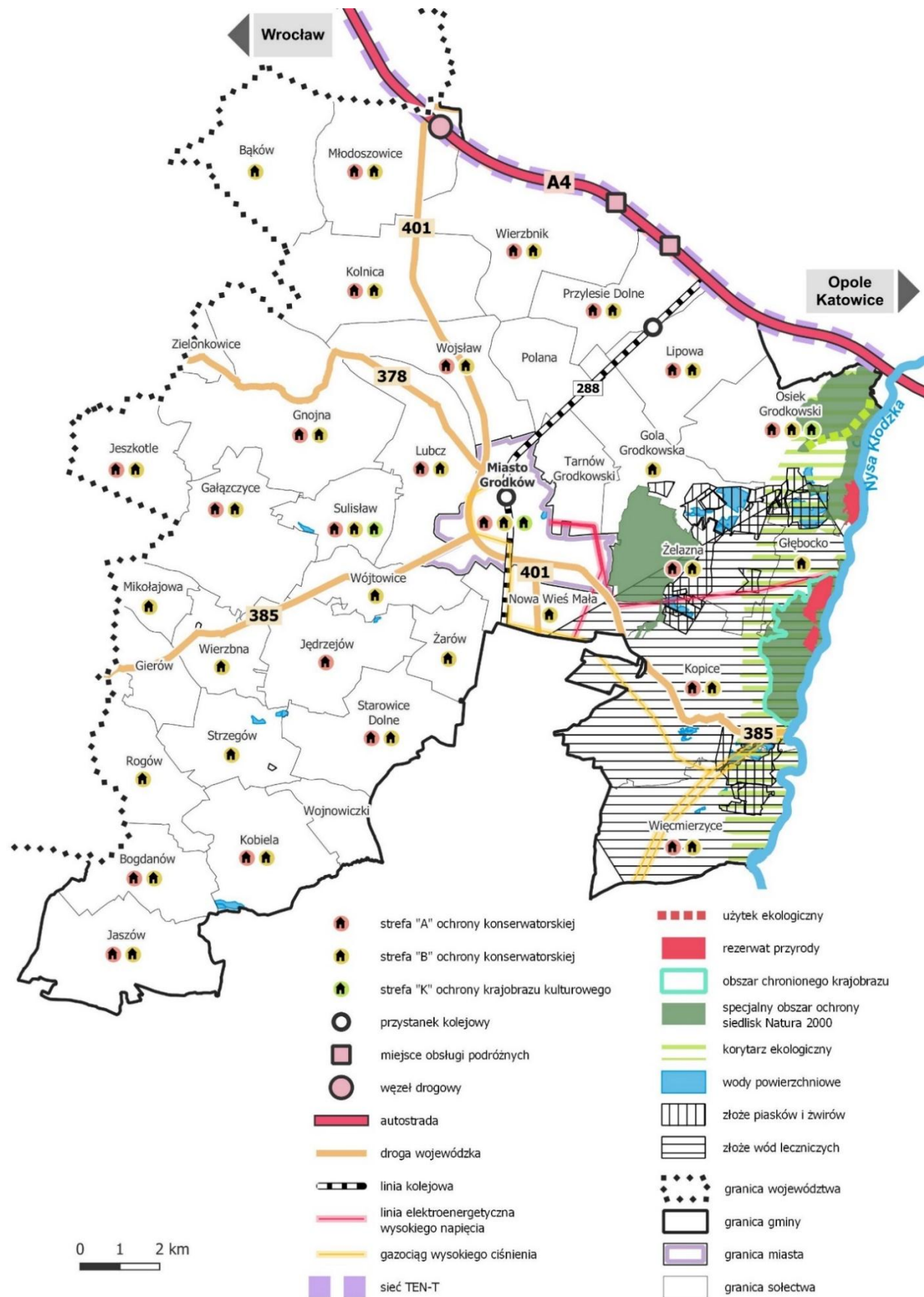
Model struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy Grodków został przedstawiony za pomocą trzech map: mapy uwarunkowań, mapy struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz mapy planowanych działań i kierunków interwencji.

Mapa uwarunkowań stanowi syntezę analizy kluczowych uwarunkowań mających wpływ na kierunek rozwoju gminy. Przedstawia układ komunikacyjny, wybrane elementy infrastruktury technicznej, zasoby środowiska przyrodniczego oraz obszary wymagające ochrony.

Mapa struktury funkcjonalno-przestrzennej przedstawia podstawowe strefy funkcjonalno-przestrzenne o odmiennych, wiodących funkcjach na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grodków.

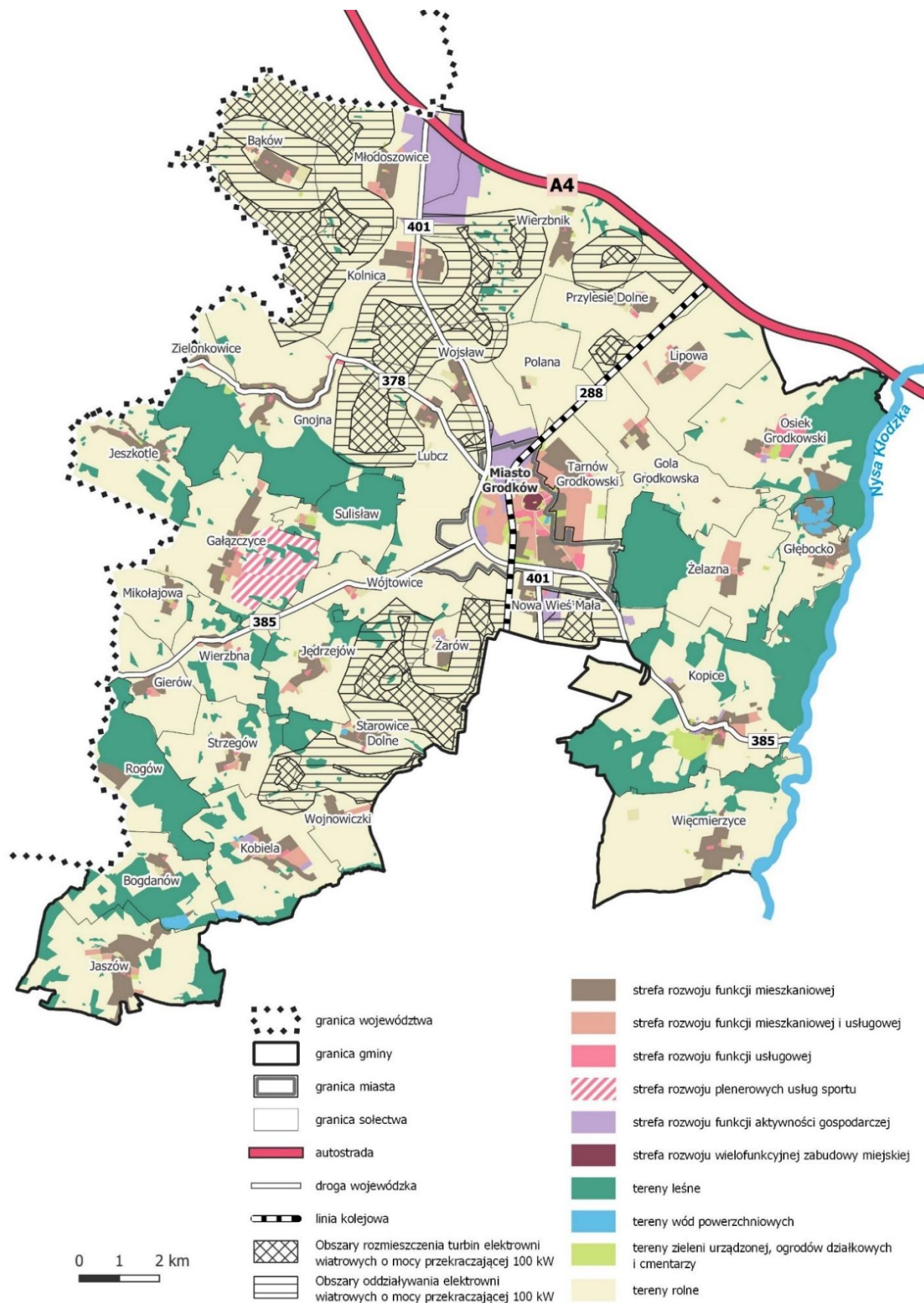
Mapa planowanych działań i kierunków interwencji wskazuje ogólne kierunki rozwoju przestrzennego gminy. Mapa ma charakter schematyczny i może przedstawiać projektowane kluczowe inwestycje, strefy aktywności gospodarczej, obszary doposażenia w infrastrukturę techniczną, czy obszary rewitalizacji.

Rysunek 2 Mapa uwarunkowań



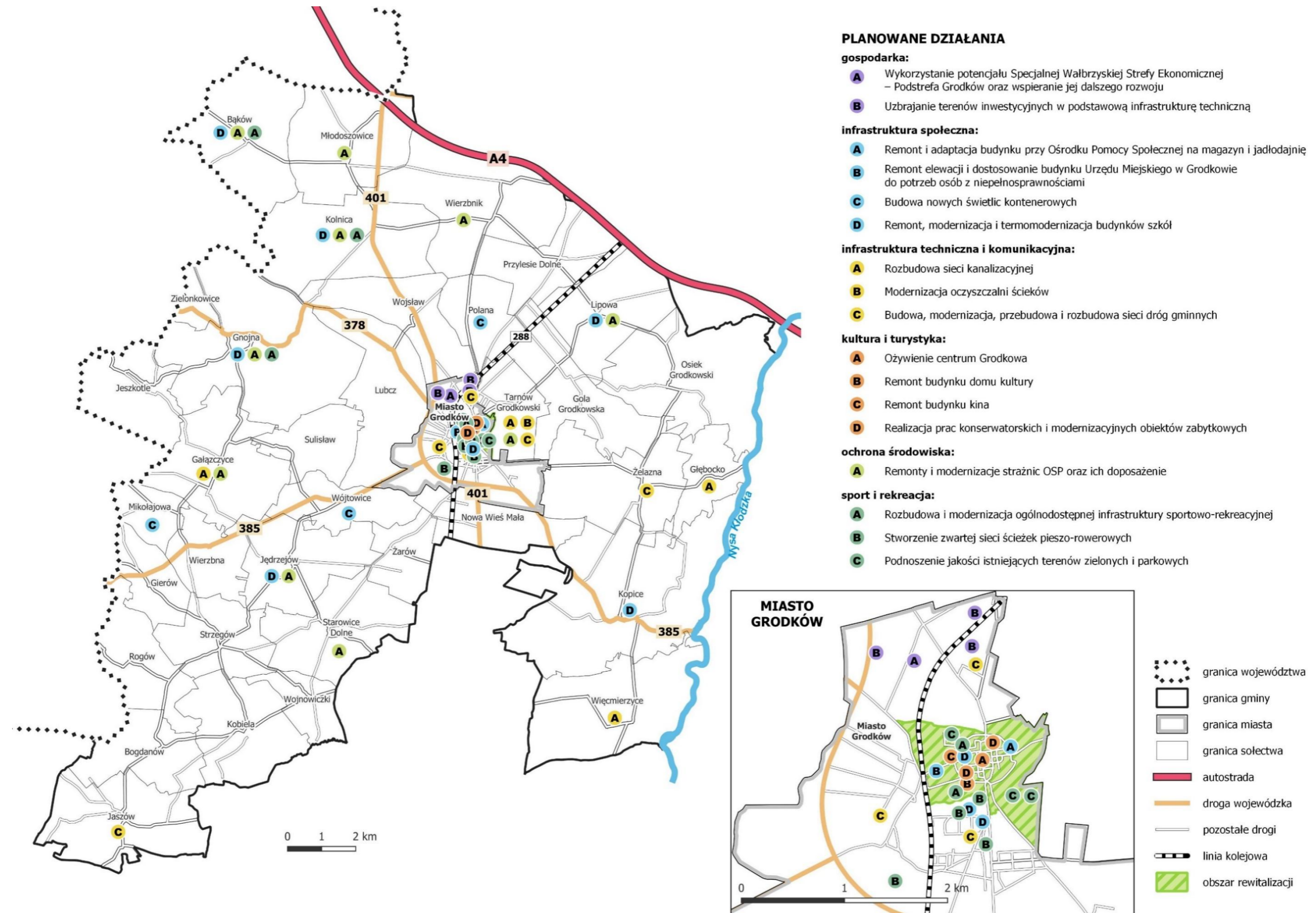
Źródło: opracowanie własne

Rysunek 3 Mapa struktury funkcjonalno-przestrzennej



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 4 Mapa planowanych działań i kierunków interwencji



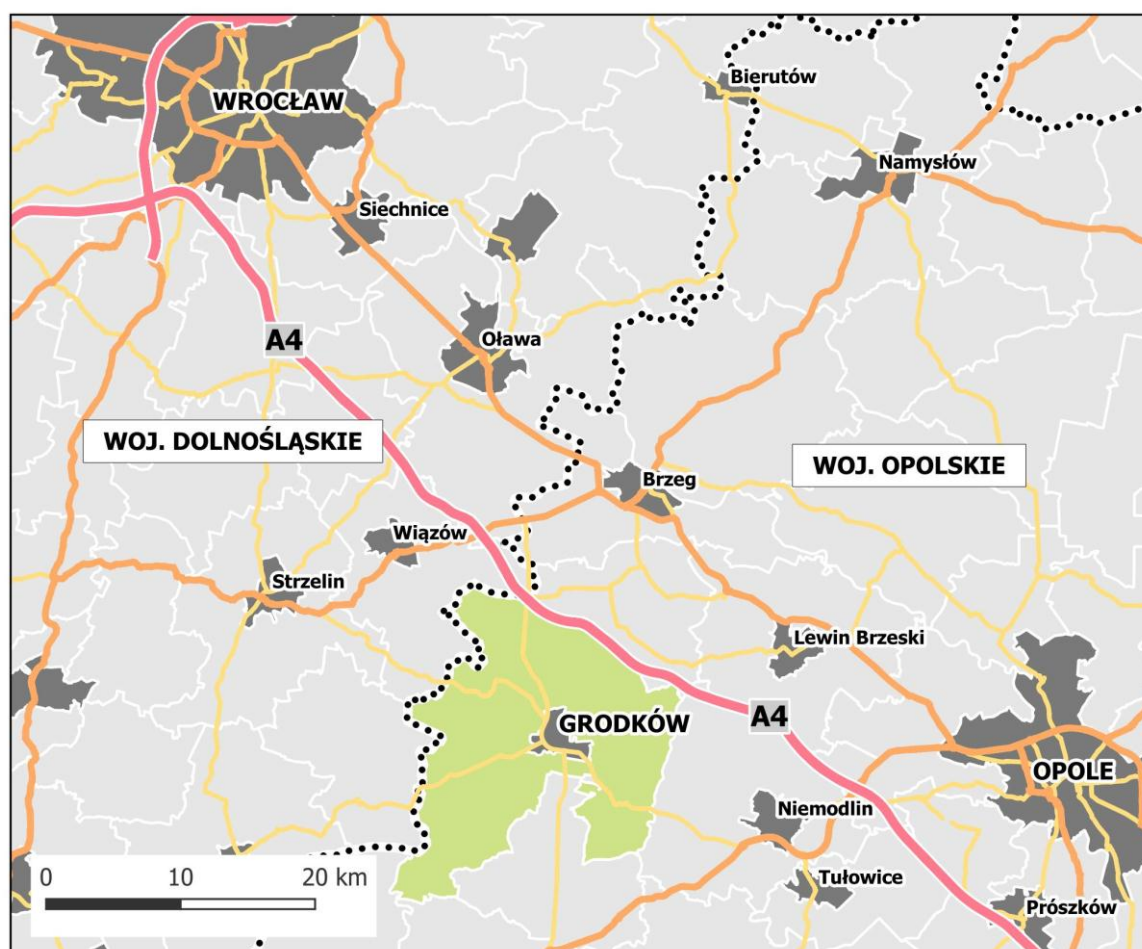
Źródło: opracowanie własne

6. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

6.1 Charakterystyka gminy

Gmina Grodków to gmina miejsko-wiejska położona w zachodniej części województwa opolskiego, w powiecie brzeskim. W skład gminy wchodzi miasto Grodków wraz z Osiedlem Półwosek oraz 35 sołectw. Od południa graniczy z gminami: Kamiennik, Pakosławice, Skoroszyce, od wschodu z gminą Niemodlin, a od północy z gminą Olszanka. Zachodnia granica stanowi w części granicę z województwem dolnośląskim.

Rysunek 5 Położenie gminy Grodków



Źródło: opracowanie własne

Gmina zlokalizowana jest ok. 50 km na zachód od Opolą i ok. 60 km na południowy wschód od Wrocławia, co warunkuje dogodny dostęp do szerokiej oferty miejskiej tych ośrodków. Ponadto, Grodków charakteryzuje się stosunkowo wysoką dostępnością komunikacyjną dzięki przebiegowi autostrady A4 wzdłuż północno-wschodniej granicy gminy, a także sieci dróg wojewódzkich (DW nr 401, DW nr 385, DW nr 378) oraz dróg powiatowych i gminnych.

Struktura przestrzenno-funkcjonalna determinowana jest przez stosunkowo dobre warunki glebowe sprzyjające produkcji rolnej – przeważającą powierzchnię gminy zajmują bowiem użytki rolne z niewielkimi kompleksami leśnymi. Dominacja funkcji rolniczej dotyczy terenów wiejskich, gdzie zabudowa składa się głównie z gospodarstw rolnych oraz obiektów gospodarczych związanych z produkcją rolną i przetwórstwem rolno-spożywczym. Integralnym elementem wiejskiej części gminy są również zespoły rezydencjonalno-folwarczne, dwory i zespoły pałacowo-parkowe, a także pozostałości po grodziskach średniowiecznych stanowiące istotny zasób dziedzictwa kulturowego. Tereny zurbanizowane charakteryzują się znaczną koncentracją zabudowy oraz położeniem w obrębie dolin rzecznych i innych obniżeń. Największe zagęszczenie zabudowy charakteryzuje miasto Grodków stanowiące centrum społeczno-gospodarcze i administracyjne gminy.

Gmina Grodków charakteryzuje się również bogatym środowiskiem przyrodniczym. W jej granicach wyznaczono bowiem rezerваты przyrody: „Kokorycz” i „Dębina”, Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich, użytek ekologiczny „Kanał Młyński” oraz obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”. Duże walory przyrodnicze posiadają także parki, większość których znajduje się w ewidencji i pod opieką wojewódzkiego konserwatora zabytków ze względu na ich wysoką wartość historyczno-kulturową.

6.2 Wnioski z diagnozy strategicznej

Na potrzeby Strategii przeprowadzono diagnozę sytuacji społeczno-gospodarczej oraz przestrzennej gminy Grodków. Analizie podlegały zarówno dane statystyczne i informacje zawarte w dokumentach planistycznych i strategicznych na poziomie lokalnym, ponadlokalnym i krajowym, jak również wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród mieszkańców gminy. Na podstawie przeprowadzonych analiz wypracowano wnioski z diagnozy, które z kolei posłużyły do wyznaczenia kluczowych kierunków rozwoju gminy Grodków.

Analiza danych statystycznych

- W okresie 2012-2021 liczba mieszkańców gminy uległa zmniejszeniu o niecałe 8%, do poziomu 18 269 osób. Według prognoz, w ciągu kolejnych lat liczba mieszkańców nadal będzie się

stopniowo zmniejszać, co jest związane m.in. z negatywnymi zjawiskami w sferze przestrzennej, takimi jak ujemny przyrost naturalny czy ujemne saldo migracji.

- Zarówno przyrost naturalny, jak i saldo migracji w gminie Grodków w latach 2017-2021 utrzymywało się na poziomie ujemnym. Jest to niekorzystne zjawisko, mogące świadczyć o niskiej atrakcyjności gminy pod kątem osiedleńczym.
- W gminie odnotowywane jest zjawisko starzenia się społeczności lokalnej. Rokrocznie zwiększa się odsetek osób w wieku 65 lat i więcej w populacji – w 2021 r. wyniósł on już 19,3%, a więc o 3,4 pp. względem roku 2017.
- W latach 2017-2020 w gminie odnotowano spadek liczby organizowanych imprez, jak i ich uczestników. Ponadto, widoczny jest spadek zainteresowania ofertą lokalnych bibliotek. Może to być wynikiem ograniczeń związanych z pandemią COVID-19 oraz jej negatywnych skutków rzutujących przede wszystkim na sytuację branży kulturalnej i turystycznej.
- Sieć placówek wychowawczo-edukacyjnych w gminie jest stosunkowo dobrze rozwinięta. W gminie działają 3 publiczne i 2 niepubliczne przedszkola, 8 szkół podstawowych oraz Zespół Szkół Ponadpodstawowych będący jednostką powiatową. Współczynnik skolaryzacji w 2021 r. dla gminy osiągnął wartość 93,5%, a więc wyższą od średniej dla powiatu brzeskiego, co może świadczyć o stosunkowo wysokim zainteresowaniu ofertą lokalnych szkół.
- Wyniki egzaminów ósmoklasisty za 2022 r. były podobne do średniej powiatowej i wojewódzkiej. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku egzaminów maturalnych – średnie wyniki uzyskane w gminie są znacząco niższe niż te w powiecie i województwie, co może świadczyć o niższym poziomie nauczania w lokalnych szkołach.
- Liczba osób pobierających świadczenia pomocy społecznej w analizowanym okresie uległa zmniejszeniu. Świadczy to m.in. o niższym stopniu ubóstwa wśród mieszkańców gminy lub poprawie warunków ich życia.
- Zasób mieszkaniowy gminy w latach 2017-2021 uległ zmniejszeniu. Zarówno w samym Grodkowie, jak i na obszarze wiejskim brakuje mieszkań na wynajem, co może być jedną z przyczyn zmniejszającej się liczby mieszkańców.
- W ostatnich latach zmniejszeniu uległa również liczba osób pracujących – w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców, ich liczba w gminie Grodków jest zdecydowanie niższa na tle powiatu brzeskiego i województwa opolskiego. Wynika to przede wszystkim ze sposobu definiowania osób pracujących przez GUS – nie są do nich zaliczane m.in. osoby pracujące w indywidualnych gospodarstwach rolnych, co jest często głównym źródłem dochodu na obszarach wiejskich.
- W tym samym czasie liczba bezrobotnych także uległa zmniejszeniu. W strukturze bezrobotnych dominowali długotrwale bezrobotni oraz osoby bez kwalifikacji zawodowych.

Spadek poziomu bezrobocia może świadczyć o poprawiającej się sytuacji na lokalnym rynku pracy.

- Budżet gminy w latach 2017-2021 przedstawiał się korzystnie – dochody rokrocznie przewyższały wydatki. Ponadto, największą część budżetu stanowiły dochody własne, których głównym źródłem był podatek dochodowy od osób fizycznych.
- Sieć wodociągowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta – dostęp do niej mają niemal wszyscy mieszkańcy. Inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku sieci kanalizacyjnej – na obszarze wiejskim gminy dostępność tej sieci jest zdecydowanie niższa, podobnie jak sieci gazowej. Nierównomierny poziom zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną w gminie może ograniczać jej dalszy rozwój przestrzenny.

Analiza wyników badania ankietowego

- Respondenci mają różne opinie na temat zamieszkiwanej gminy – około 58% z nich uważa, że gmina to dobre miejsce do życia. Odmiennego zdania są niemal 32% osób biorących udział w badaniu.
- Odpowiedzi ankietowanych dotyczące planów migracyjnych odzwierciedlają ich opinie na temat gminy – około 58% chce pozostać w gminie w ciągu najbliższych 5 lat, pozostała część planuje wyjechać.
- Wśród różnych aspektów funkcjonowania gminy, ankietowani mieszkańcy najlepiej oceniają: odbiór odpadów komunalnych, zabezpieczenie gminy przed hałasem, jakość nauczania w szkołach oraz przepustowość głównych tras komunikacyjnych w godzinach szczytu. Najgorzej natomiast oceniane są aspekty takie jak: dostęp do lekarzy rodzinnych i specjalistów, możliwość znalezienia satysfakcjonującej pracy, wysokość zarobków, dostępność tras rowerowych oraz transportu publicznego.
- Katalog zauważanych problemów społecznych w gminie jest szeroki. Ponad połowa ankietowanych wskazuje na problemy takie jak: migracje młodych mieszkańców, niska aktywność społeczna, alkoholizm oraz zaśmiecanie okolicy.
- Jako główną mocną stronę gminy respondenci wskazują przede wszystkim lokalizację, w tym położenie blisko autostrady.
- Jako największą słabą stronę mieszkańcy wskazują natomiast na brak atrakcyjnej pracy, brak ciekawej oferty spędzania czasu wolnego, a także niski dostęp do usług medycznych. Uważają, że należy przede wszystkim pozyskać nowych inwestorów, poszerzyć istniejący rynek pracy, aby podnieść jakość życia w gminie.

- Ankietowani wskazali, że najkorzystniejszym kierunkiem rozwoju gminy jest atrakcyjna oferta spędzania czasu wolnego oraz silna gospodarka – te dwa kierunki zaznaczyło ponad 50% respondentów.

7. Istniejący stan środowiska

7.1 Klimat

Średnia roczna temperatura powietrza w gminie wynosi 9,7°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 19,8°C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą -0,7°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 675 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 95 mm. Najsuchszym miesiącem jest natomiast luty z 38 mm opadów. Dominującymi wiatrami nad obszarem gminy są wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowe. Najmniejszy udział jest wiatrów północno-wschodnich².

7.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

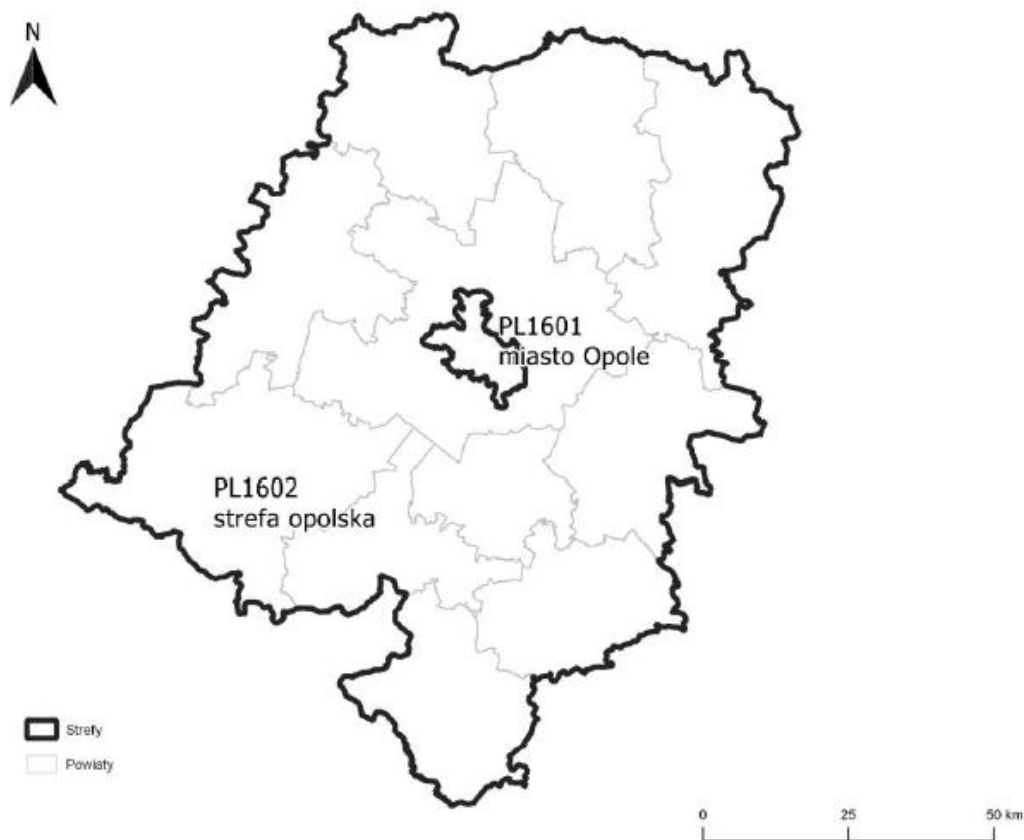
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r., poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

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

Województwo opolskie zostało podzielone na 2 strefy: miasto Opole oraz strefa opolska w skład której wchodzi pozostała część województwa.

² <https://pl.climate-data.org>, <https://www.meteoblue.com/pl>

Rysunek 6 Podział województwa opolskiego na strefy ochrony powietrza



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 r., poz. 2279).

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10} , a także ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) i benzo(a)piren (B(a)P) zawarte w pyłe PM_{10} . W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO_2), tlenek azotu (NO) i ozon (O_3).

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy

jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa C** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa D1** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Tabela 2 Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃ ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10),	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
	benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)		odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego	ozon O ₃	D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

W 2022 roku monitoring stężeń zanieczyszczeń powietrza był prowadzony na 36 stanowiskach w 14 stacjach pomiarowych.

W ostatnich latach na terenie gminy Grodków nie funkcjonowała stacja pomiarowa. Zestawienie wszystkich wynikowych klas dla strefy opolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 3 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
strefa opolska	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C ¹²

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

² Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa opolska uzyskała klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Jak wynika z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim. Raport wojewódzki za rok 2022 na terenie strefy opolskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, a także przekroczenie poziomów celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu oraz pyłu PM_{2,5}. Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy opolskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku żadnego z zanieczyszczeń. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy opolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4 Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa opolska	A	A	A ¹

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa opolska uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

GIOŚ dodatkowo wyznaczył obszary przekroczeń wartości kryterialnych na podstawie wyników pomiarów i modelowania stężeń. Gmina Grodków została zaliczona do obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu i poziomu celu długoterminowego ozonu.

7.3 Hałas

Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalne poziomy hałasu, wg następujących wskaźników:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Tabela 5 Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB							
	Drogi lub linie kolejowe*				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{DWN}	L_N	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45	45	40	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	64	59	61	56	50	40	50	40

Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego								
b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi	68	59	65	56	55	45	55	45
c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem								
d) Tereny zabudowy zagrodowej								
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	70	65	68	60	55	45	55	45

gdzie:

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia.

Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Na terenie gminy Grodków źródłem hałasu są:

- autostrada A4 relacji granica państwa – Jędrzychowice – Wrocław – Gliwice – Katowice – Kraków – Tarnów- Rzeszów – Korczowa – granica państwa),
- droga wojewódzka 378 relacji Biedrzychów – Grodków,
- droga wojewódzka 385 relacji granica państwa – Tłumaczów – Wolibórz – Ząbkowice Śl. – Ziębice – Grodków - Jaczowice,
- droga wojewódzka 401 relacji Brzeg – Grodków - Pakosławice,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne,
- linia kolejowa 228 relacji Nysa - Brzeg.

Monitoring hałasu

W ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Grodków w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzi także Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, opracowując mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Ostatnie opublikowane opracowanie sporządzono w 2022 r. Na terenie powiatu brzeskiego, w tym gminy Grodków, był badany odcinek autostrady A4

biegnący od węzła Brzeg (DW 401) do węzła Opole zachód (DK 46) o łącznej długości 28,293 km. Ponadto na terenie powiatu badanych było 6 innych odcinków dróg. Wyniki zostały przedstawione przez autorów w sposób zbiorczy, dla obszaru całego powiatu i wynika z nich, że liczba mieszkańców narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku wynosi 400 w zakresie 1-5 dB i 10 w zakresie >5-10 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz 400 w zakresie 1-5 dB dla wskaźnika L_N ³.

Mapę akustyczną dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, sporządziło także w 2022 r. Województwo Opolskie. Na terenie gminy Grodków badaniem objęta była droga wojewódzka 401 na odcinku Młodoszowice – Grodków na długości 7,820 km. Początek odcinka miała miejsce na skrzyżowaniu DW 401 z drogą powiatową w miejscowości Młodoszowice, a koniec na skrzyżowaniu DW 401 z drogą gminną w miejscowości Wojsław. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 6 Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem od strony drogi wojewódzkiej 401

Poziom hałasu	Powierzchnia terenu [km ²]	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba osób	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej
Wskaźnik L_{DWN}					
55,0-59,9	2,173	0	100	0	0
60,0-64,9	0,921	0	0	0	0
65,0-69,9	0,554	0	0	1	0
70,0-74,9	0,287	0	0	0	0
75,0-79,9	0,201	0	0	0	0
>80,0	0,001	0	0	0	0
Wskaźnik L_N					
50,0-54,9	1,529	0	100	1	0
55,0-59,9	0,729	0	0	0	0
60,0-64,9	0,406	0	0	0	0
65,0-69,9	0,226	0	0	0	0
70,0-74,9	0,095	0	0	0	0
>75,0	0,000	0	0	0	0

Źródło: ZDW

Tabela 7 Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz

³ Sporządzenie strategicznych map hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim. Streszczenie w języku niespecjalistycznym, GDDKiA, Wrocław 2022.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

powierzchni terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu od strony drogi wojewódzkiej 401

Przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu w środowisku [dB]	Powierzchnia terenu [km ²]	Liczba lokali mieszkalnych	Liczba osób	Liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	Liczba szpitali i domów pomocy społecznej
Wskaźnik L_{DWN}					
1-5	0,015	0	0	1	0
5,1-10	0,005	0	0	0	0
10,1-15	0,000	0	0	0	0
>15	0,000	0	0	0	0
Wskaźnik L_N					
1-5	0,021	0	0	0	0
5,1-10	0,006	0	0	0	0
10,1-15	0,000	0	0	0	0
>15	0,000	0	0	0	0

Źródło: ZDW

Przekroczenia L_{DWN} w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 13 budynków chronionych w tym budynku szkoły (Szkoła Podstawowa Publiczna im M. Konopnickiej w Kolnicy). Przekroczenia w zakresie od 5,1 dB do 10 dB sięgają 6 budynków chronionych.

Przekroczenia L_N w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5,1 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych⁴.

7.4 Wody

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Grodków w całości położony jest w lewobrzeżnym dorzeczu Odry. Administracyjnie gmina Grodków znajduje się na obszarze działania RZGW we Wrocławiu. Sieć hydrograficzną gminy stanowi rzeka Nysa Kłodzka (lewobrzeżny dopływ Odry) oraz mniejsze ciek: Struga Grodkowska, Stara Struga, Gnojna. Główne ciek mają charakter nizinny, z deszczowo-śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksimum opadów letnich. Na terenie gminy Grodków nie ma dużych jezior. Występują tu

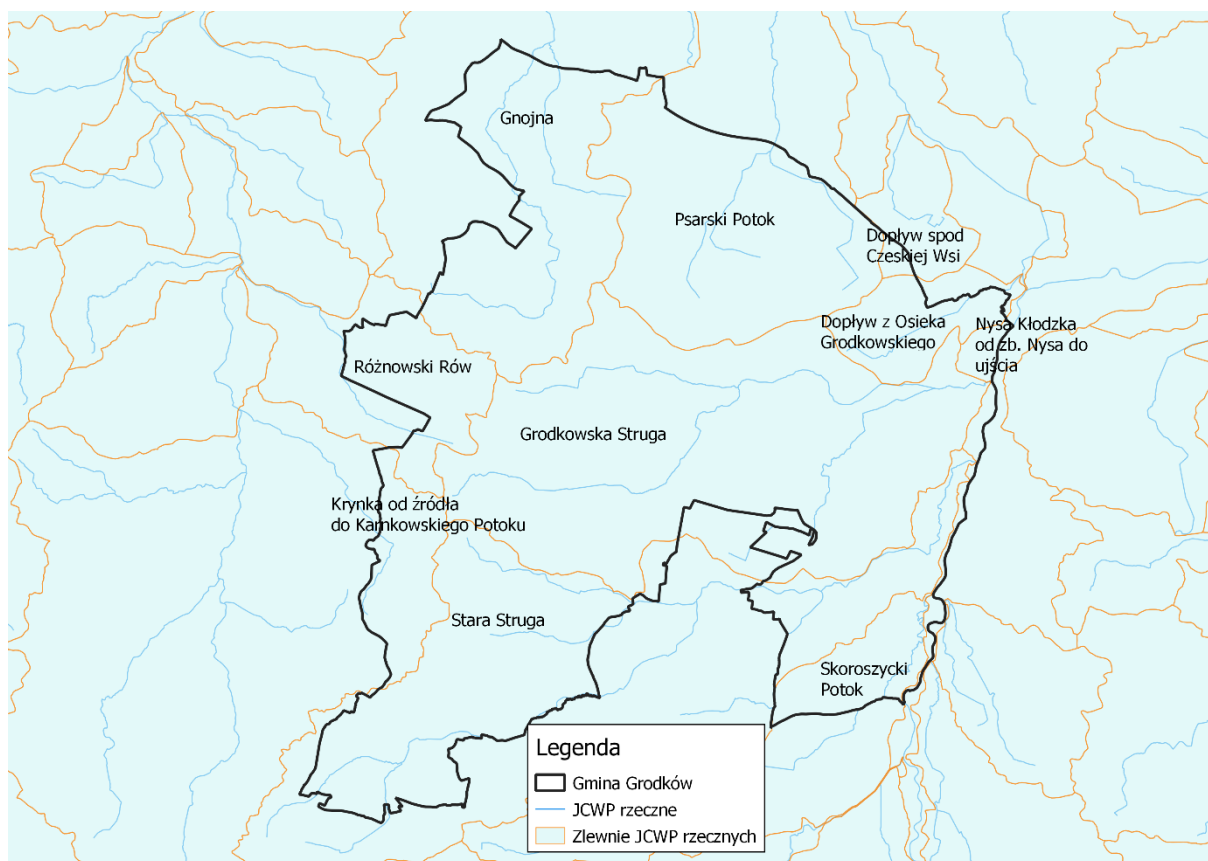
⁴ Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim, Województwo Opolskie, Wrocław 2022.

tylko zbiorniki wodne, z których większość jest pochodzenia antropogenicznego, głównie z zalanania dawnych wyrobisk górniczych⁵.

Zgodnie z drugą aktualizacją Planu gospodarowania wodami (II aPGW, cykl planistyczny 2022-2027) zatwierdzoną Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry gmina Grodków leży w zlewniach 10 JCWP, które zostały scharakteryzowane w rozdz. 5.3.

Rysunek 7 Gmina Grodków na tle JCWP

⁵ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024, Grodków 2018.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r., poz. 2625) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Ogólna ocena stanu JCWP jest wypadkową klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Część wód może być oceniana jako w stanie dobrym tylko i wyłącznie w przypadku, kiedy jej stan/potencjał ekologiczny jest co najmniej dobry i stan chemiczny jest dobry. W przypadku stanu/potencjału poniżej stanu dobrego lub stanu chemicznego poniżej dobrego, część wód jest

oceniona jako w stanie złym, niezależnie od oceny drugiego komponentu lub od dostępności oceny dla drugiego komponentu.

W tabeli przedstawiono ocenę jakości JCWP poddanych w ostatnich latach monitoringowi i obejmujących teren analizowanej gminy, na obszarze której były 3 punkty pomiarowo-kontrolne: w Więcmierzycach, Głębocku i Kopicach.

Tabela 8 Wyniki oceny jakości JCWP obejmujących teren gminy Grodków

Nazwa JCWP	Punkt pomiarowo-kontrolny	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Psarski Potok	Psarski Potok – Przylesie	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Dopływ z Osieka Grodkowskiego	Dopływ z Osieka Grodkowskiego – ujście	umiarkowany	-	zły
Dopływ spod Czeskiej Wsi	Dopływ spod Czeskiej Wsi – poniżej Jankowic Wielkich	brak możliwości klasyfikacji	-	brak możliwości wykonania oceny
Skoroszycki Potok	Skoroszycki Potok – Więcmierzycze	umiarkowany	-	zły
Grodkowska Struga	Grodkowska Struga – Głębocko	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia	Nysa Kłodzka – Skorogoszcz	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Stara Struga	Stara Struga – Kopice	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Krynka od źródła do Karnkowskiego Potoku	Krynka – m. Przeworno	zły	poniżej dobrego	zły
Rożnowski Rów	Rożnowski Rów – ujście do Krynki (m. Rożnów)	umiarkowany	-	zły

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ, Warszawa 2022

Wody podziemne

Gmina Grodków położona jest w całości na obszarze JCWPd nr 109, której powierzchnia wynosi 4 258,3 km². Niewielki południowo-wschodni fragment gminy Grodków (rejon wsi Więcmierzycze) położony jest w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 338 Subzbiornik Paczków – Niemodlin. Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy

wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii⁶.

Rysunek 8 Gmina Grodków na tle GZWP



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r., poz. 2625) zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie

⁶ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024, Grodków 2018.

elementów fizykochemicznych i ilościowych. Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje PIG-PIB w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie GIOŚ, natomiast w sieci regionalnej wykonuje WIOŚ.

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Wyniki badań i ocen są pomocne do optymalizacji związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód działami, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie ich dobrego stanu. Ostatnie badania JCWPd nr 109 były prowadzone w 2022 r. Na terenie gminy Grodków przeprowadzono badania w 2022 r., których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli⁷.

Tabela 9 Wyniki pomiarów JCWPd na terenie gminy Grodków

Wskaźnik	Wartość
Numer JCWPd	109
Miejscowość	Grodków
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	115,00
Zwierciadło wody	napięte
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	Lasy
Data poboru próbki	07.05.2022
Klasa jakości	IV – wody niezadawalającej jakości

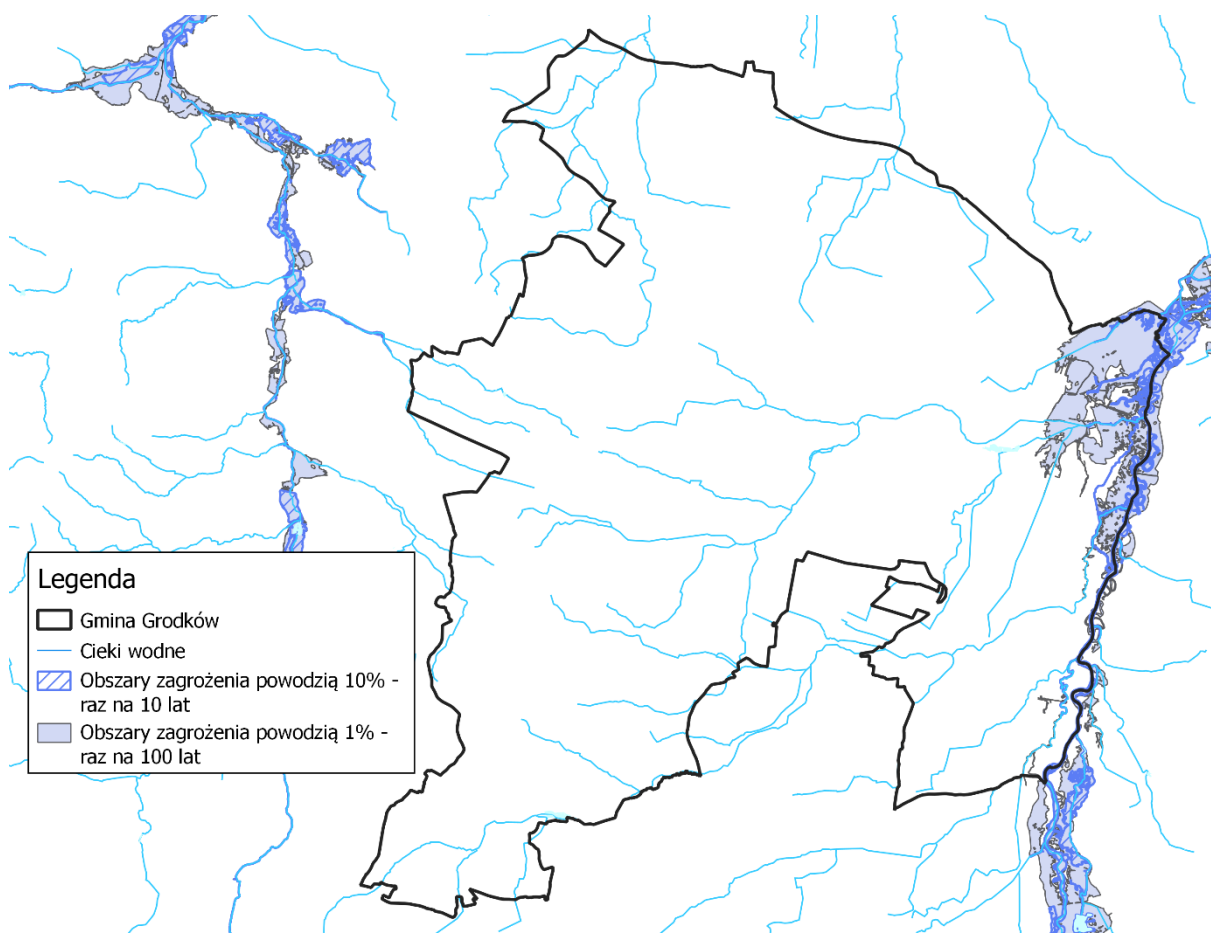
Źródło: GIOŚ

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). W gminie jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono tereny położone w jej zachodniej części wzdłuż Nysy Kłodzkiej. Obszary te obejmują m.in. zabudowę mieszkaniową w miejscowościach Więcmierzycy, Kopice, Żelazna, Głębocko oraz Osiek Grodkowski.

Rysunek 9 Obszary zagrożenia powodziowego na terenie gminy Grodków

⁷ 2022 – Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny, GIOŚ, Warszawa 2023.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

7.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Charakterystykę systemu wodno-ściekowego na terenie gminy Grodków przedstawiono w tabeli, wg stanu na dzień 31.12.2022 r.

Tabela 10 Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Grodków

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	201,7
Przyłącza sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 349
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	17 570
Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	97,1
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	537,7
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	29,6
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	dam ³	719,4
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³	7
Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	1,0
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	155,9

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość
Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 963
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	439,5
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	14 383
Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	79,5
Ilość oczyszczalni komunalnych	szt.	1
Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM (rzeczywista liczba mieszkańców)	osoba	22 500
Przepustowość oczyszczalni ścieków	m ³ /dobę	3 000
Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	1 012
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	3

Źródło: GUS

7.6 Gleby

Pokrywą glebową obszaru gminy stanowią przede wszystkim gleby brunatne wyługowane, wytworzone z glin średnich, często podścielone piaskami. W obniżeniach występują gleby pseudobielicowe, gleby powstałe w utworach pozadolinnych, głównie na utworach polodowcowych, gleby bielicoziemne, płowe, torfowe, czarnoziemy, a w obrębie dolin cieków wodnych mady ciężkie wykształcone z iłów. Na terenie Gminy Grodków dominują gleby rolne klas IVa (gleby orne średniej jakości lepsze) oraz IVb (gleby orne średniej jakości gorsze). W mniejszych ilościach występują gleby klasy II i III (w części zachodniej gminy) oraz klasy V i VI (w części południowej gminy)⁸.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z art. 3 pkt 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz. 2556) przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Na terenie gminy Grodków nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Tym samym nie identyfikuje się obszarów, na których prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024, Grodków 2018.

7.7 Zasoby geologiczne

Złoża kopalin udokumentowane na terenie gminy Grodków to kruszywa naturalne piaszczysto-żwirowe, wykorzystywane w budownictwie mieszkalnym oraz drogownictwie. Szczegółowy opis surowców mineralnych występujących na terenie omawianej gminy przedstawiono poniżej.

Tabela 11 Surowce naturalne występujące na terenie gminy Grodków (stan na 31.12.2022 r.)

Kod*	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Kopalina wg Narodowej klasyfikacji zasobów	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby (tys. t)		Wydobycie (tys. t)
					geologiczne bilansowe	przemysłowe	
KN	Głębocko	eksploatacja złoża zaniechana	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	121,54	11 628	-	-
KN	Głębocko I	eksploatacja złoża zaniechana	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	259,37	22 825	-	-
KN	Głębocko I-1	złożo zagospodarowane	złoża piasków budowlanych	172,31	10 649	7 273	541
KN	Głębocko II	złożo rozpoznane szczegółowo	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	1,98	380	-	-
KN	Gola Grodkowska	eksploatacja złoża zaniechana	złoża piasków budowlanych	1,98	275	-	-
KN	Kopice	złożo rozpoznane szczegółowo	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	83,00	15 441	-	-
KN	Kopice 2	złożo zagospodarowane	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	42,04	10 023	3 020	28
KN	Kopice 3	złożo rozpoznane szczegółowo	-	29,18	3 477	-	-
KN	Strzegów	złożo rozpoznane szczegółowo	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	2,00	238	-	-
KN	Wierzba	eksploatacja złoża zaniechana	złoża piasków budowlanych	1,23	422	-	-
KN	Więcmierzycy	złożo rozpoznane szczegółowo	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	44,81	7 267	-	-
KN	Więcmierzycy 1	złożo rozpoznane szczegółowo	-	21,11	3 564	-	-
KN	Żelazna II	eksploatacja złoża zaniechana	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	11,17	1 715	-	-
KN	Żelazna III	złożo zagospodarowane	-	40,84	3 137	1 396	276

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31 XII 2022 r.), geoportal MIDAS PIG

* KN – kruszywa naturalne

7.8 Zasoby przyrodnicze

Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Grodków występują następujące formy ochrony przyrody⁹:

- Obszar chronionego krajobrazu,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerваты przyrody,
- Użytek ekologiczny,
- Pomniki przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”

Województwo: opolskie

Powiaty: nyski, opolski, prudnicki, brzeski, krapkowicki

Gminy: Strzeleczyki, Biała, Niemodlin, Łambinowice, Komprachcice, Krapkowice, Lewin Brzeski, Grodków, Tułowice, Prószków, Dąbrowa, Korfantów

Data wyznaczenia: 01.01.1989

Powierzchnia: 49 170,50 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Uchwała Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu

Obowiązujący akt prawny: Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie położony jest w obrębie Równiny Niemodlińskiej, gdzie przeważają tereny piaszczyste sandrowe i kemowe ze zlodowacenia odrzańskiego. W związku z takim charakterem gruntów znaczną powierzchnię zajmuje kompleks leśny Borów Niemodlińskich, w którym utworzono kilka rezerwatów przyrodniczych. Ze względu na dużą lesistość region jest słabo zaludniony. Główną miejscowością jest Niemodlin.

Obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”

Kod: PLH160014

Rodzaj: Dyrektywa siedliskowa

Województwo: opolskie

Powiaty: opolski, brzeski

Gminy: Niemodlin, Lewin Brzeski, Grodków, Olszanka

Data wyznaczenia przez KE: 08.02.2011

Data wyznaczenia w Polsce: 20.08.2022

⁹ crfop.gdos.gov.pl/crfop

Powierzchnia: 1 439,64 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014)

Obszar rozciąga się wzdłuż Nysy Kłodzkiej od okolic Michałowa do Ptakowic. Główną część stanowią obszary leśne położone na zachód od koryta rzeki. Obszar obejmuje płaską dolinę zalewową Nysy Kłodzkiej oraz fragmenty teras nadzalewowych. Dolinę wyścielają mady rzeczne podścielone piaskami i żwirami aluwialnymi i wodnolodowcowymi. W spągu występują ily miocenijskie. Rzeźba terenu jest płaska, lokalnie zaznaczają się starorzecza i niewielkie obniżenia terenowe. Koryto rzeki jest silnie wcięte w bazę erozyjną. Koryto Nysy Kłodzkiej zachowuje naturalny charakter. 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. W kompleksie leśnym obszaru na terenie gminy Grodków ochrona objęte są płaty łągów wierzbowych, topolowych, jesionowych i olszowych, siedliska grądów, łągów dębowo-wiązowo-jesionowych i kwaśnych dąbrów.

Rezerwat przyrody „Dębina”

Województwo: opolskie

Powiat: brzeski

Gmina: Grodków

Data uznania: 05.02.2000

Powierzchnia: 61,11 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr P/2/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 10 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Obowiązujący akt prawny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 5 lutego 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina”

Celem ochrony rezerwatu leśnego jest zachowanie fragmentu Puszczy Niemodlińskiej – zbiorowisk grądowych i łągowych o cechach naturalnych.

Rezerwat przyrody „Kokorycz”

Województwo: opolskie

Powiat: brzeski

Gmina: Grodków

Data uznania: 05.02.2000

Powierzchnia: 44,28 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr P/4/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 10 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

Obowiązujący akt prawny: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 5 lutego 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kokorycz”

Celem ochrony rezerwatu leśnego jest zachowanie fragmentu Puszczy Niemodlińskiej – zbiorowisk grądowych i łęgowych o cechach naturalnych.

Użytek ekologiczny „Kanał Młyński”

Województwo: opolskie

Powiat: brzeski

Gminy: Grodków, Olszanka

Data ustanowienia: 14.02.1997

Powierzchnia: 5,07 ha

Akt prawny o wyznaczeniu: Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody

Obowiązujący akt prawny: Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z 08.12.2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne

Stare koryto kanału łączącego młyny wodne z przyległymi doń bagnami.

Na terenie gminy Grodków znajduje się także 17 pomników przyrody, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 12 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Grodków

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
1.	1961-12-16	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy – Quercus robur	183	26	-
2.	1972-09-15	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Grupa 6 drzew: Lipa drobnolistna – Tilia cordata	65, 72, 68, 64, 55, 60	27, 27, 27, 27, 27, 27	6 lip zrosniętych pniami w parku przy dworku myśliwskim 10m od drogi Kopiec- Grodków
3.	1953-05-20	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Grupa 5 drzew: Dąb szypułkowy – Quercus robur	207, 231, 239, 156, 131	27, 23, 24, 27, 28	W parku otaczającym ruiny zamku
4.	1953-05-20	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Lipa drobnolistna – Tilia cordata. Drzewo z obciętymi wszystkimi konarami	155	24	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej. Przychodnia „Zdrowie”. Kopce 79
5.	2003-06-27	Uchwała Rady Miejskiej w Grodkowie nr V/35/03 z dn. 30 kwietnia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody pięciu drzew	Dąb szypułkowy – Quercus robur	129	26	stary nr działki 16/2 PGR, nowy nr 277
6.	2003-06-27	Uchwała Rady Miejskiej w Grodkowie nr V/35/03 z dn. 30 kwietnia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody pięciu drzew	Platan klonolistny – Platanus xacerifolia (Platanus xhispanica)	175	28	stary nr działki 24 PGR, nowy nr 636
7.	2003-06-27	Uchwała Rady Miejskiej w Grodkowie nr V/35/03 z dn. 30 kwietnia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody pięciu drzew	Dąb szypułkowy – Quercus robur	146	30	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Dębina, Oddz.: 70A (stary nr działki 70A, nowy nr 453/1,)
8.	2003-06-27	Uchwała Rady Miejskiej w Grodkowie nr V/35/03 z dn. 30 kwietnia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody pięciu drzew	Dąb szypułkowy – Quercus robur	151	26	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo:

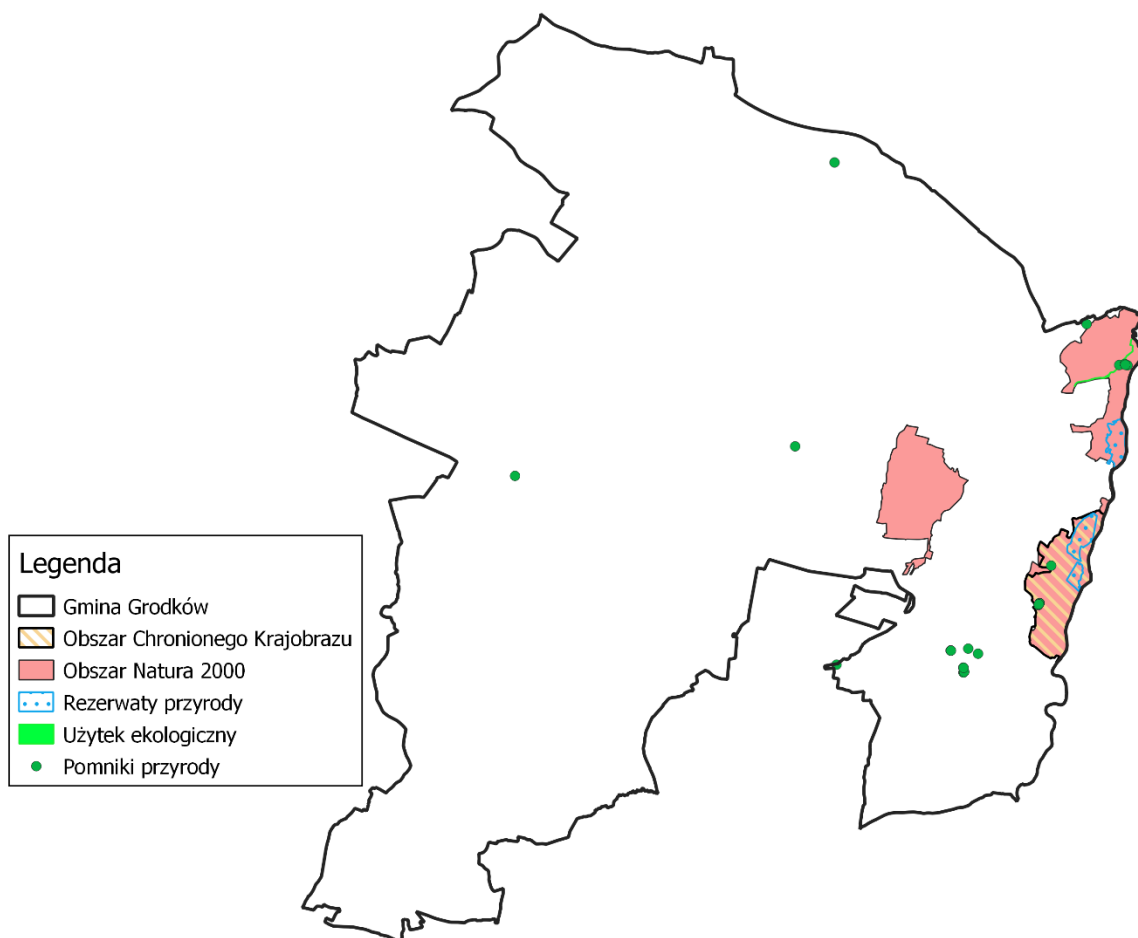
Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
						Dębina, Oddz.: 70A stary nr działki 70A, nowy nr 453/2,
9.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Klon polny – <i>Acer campestre</i>	80	28	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Głębocko, Oddz.: 13k
10.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Wiąz szypułkowy – <i>Ulmus laevis</i> (<i>Ulmus pedunculata</i> , <i>Ulmus effusa</i>)	120	32	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Głębocko, Oddz.: 13k
11.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Jesion wyniosły – <i>Fraxinus excelsior</i>	117	33	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Głębocko, Oddz.: 13k
12.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	170	34	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Głębocko, Oddz.: 13k
13.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	143	22	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Dębina, Oddz.: 91 b (błędnie przypisany do gminy Skoroszyce znajduje się na terenie gminy Grodków)
14.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	106	28	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Dębina, Oddz.: 70Ag

Lp.	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
15.	2005-12-14	Rozporządzenie Nr 0151/P/43/05 Wojewody Opolskiego z dn. 15 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy – Quercus robur	108	29	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Dębina, Oddz.: 70Ag
16.	1954-12-30	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Dąb szypułkowy – Quercus robur	190	28	Nadleśnictwo: Tułowice, Obręb leśny: Niemodlin, Leśnictwo: Dębina, Oddz.: 64Al w bezpośrednim sąsiedztwie leśniczówki ok. 2m od drogi
17.	1954-12-30	Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Lipa drobnolistna – Tilia cordata	125	22	W granicach posesji J. Zajączkowskiego, przy płocie

Źródło: crfop.gdos.gov.pl

Rysunek 10 Usytuowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Grodków



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

Proponowane formy ochrony przyrody

Rezerwat przyrody „Żelazna” – w trakcie prac nad dokumentacją planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” zwrócono uwagę na pilną potrzebę powołania rezerwatu Żelazna w granicach wydzieleń 32a, 32b, 33c, 34b, 34d Leśnictwa Głębocko w Nadleśnictwie Tułowice. Zadanie to ostatecznie nie znalazło się w planie zadań ochronnych, jednak ustalono potrzebę procedowania ochrony rezerwatowej w/w obiektu poza procedurą¹⁰.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Nysy Kłodzkiej” – został zaproponowany przez Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019. Przedmiotem ochrony miałyby być wodno-błotne doliny Nysy Kłodzkiej z cennymi biocenozami. Przebiegałyby w ciągu krajowego korytarza ekologicznego.

¹⁰ Sierakowski M, Nowak A., Żyła P.: Rezerваты przyrody w województwie opolskim – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2020.

Jest to obszar doliny rzecznej z dobrze zachowanymi ekosystemami wodnymi, wodno-błotnymi, łąkowymi, zadrzewieniami oraz lasami. Wysokie walory fizjonomiczne krajobrazu. Na terenie korytarza zachowała się mozaika ekosystemów leśnych. Kilka kompleksów ma walor ponadregionalny, są to głównie kompleks łągów jesionowo-wiązowych w Dębiniu i Kokoryczy, ale także lasy łągowe przy ujściu Nysy Kłodzkiej do Odry, kompleks łągowo-grądowy Mańkowice, lasy położone na krawędzi pradoliny na wschód od miasta Nysa oraz lasy i zarośla otaczające zbiornik Nyski i Otmuchowski. Poza tym na terenie korytarza odnotowano szereg zbiorowisk łąkowych, głównie łąk świeżych i bagiennych¹¹.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Grodkowskiej Strugi” – został zaproponowany przez Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019. Celem ochrony byłoby zachowanie mozaikowatych krajobrazów doliny Grodkowskiej Strugi z łąkami, pastwiskami oraz kompleksami zadrzewień i lasów, celem zapewnienia funkcjonalności korytarza ekologicznego. Jest to obszar doliny rzecznej z dobrze zachowanymi ekosystemami leśnymi, zadrzewieniami i łąkami oraz pastwiskami. Wysokie walory fizjonomiczne krajobrazu. Korytarz niewielkiej rzeki, w którym znaczny odsetek gruntów zajmują tereny otwarte, głównie łąki świeże i bagienne. Na stosunkowo długim odcinku Grodkowska Struga przepływa przez tereny leśne lub na ich granicy. Są to bardzo dobrze wykształcone łągi jesionowo-olszowe, łągi wiązowo-jesionowe oraz grądy. Do najciekawszych gatunków tego obszaru należą kokorycz pełna, złoć mała, lilia złotogłów, przytulia leśna, śnieżyczka przebiśnieg¹².

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Starej Strugi” – został zaproponowane przez Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.

Wszystkie 3 Obszary zostały także zaproponowane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego 2019. Ustanowione miałyby być dla zachowania korytarzy ekologicznych.

Badania inwentaryzacyjne w Osieku Grodkowskim przeprowadzone w 2020 r. wskazują na zasadność objęcia dodatkową ochroną następujących obiektów:

pomnika przyrody – grupy 5 dębów szypułkowych zlokalizowanych na łące we wsi Osiek Grodkowski na północ od zbiornika wodnego,

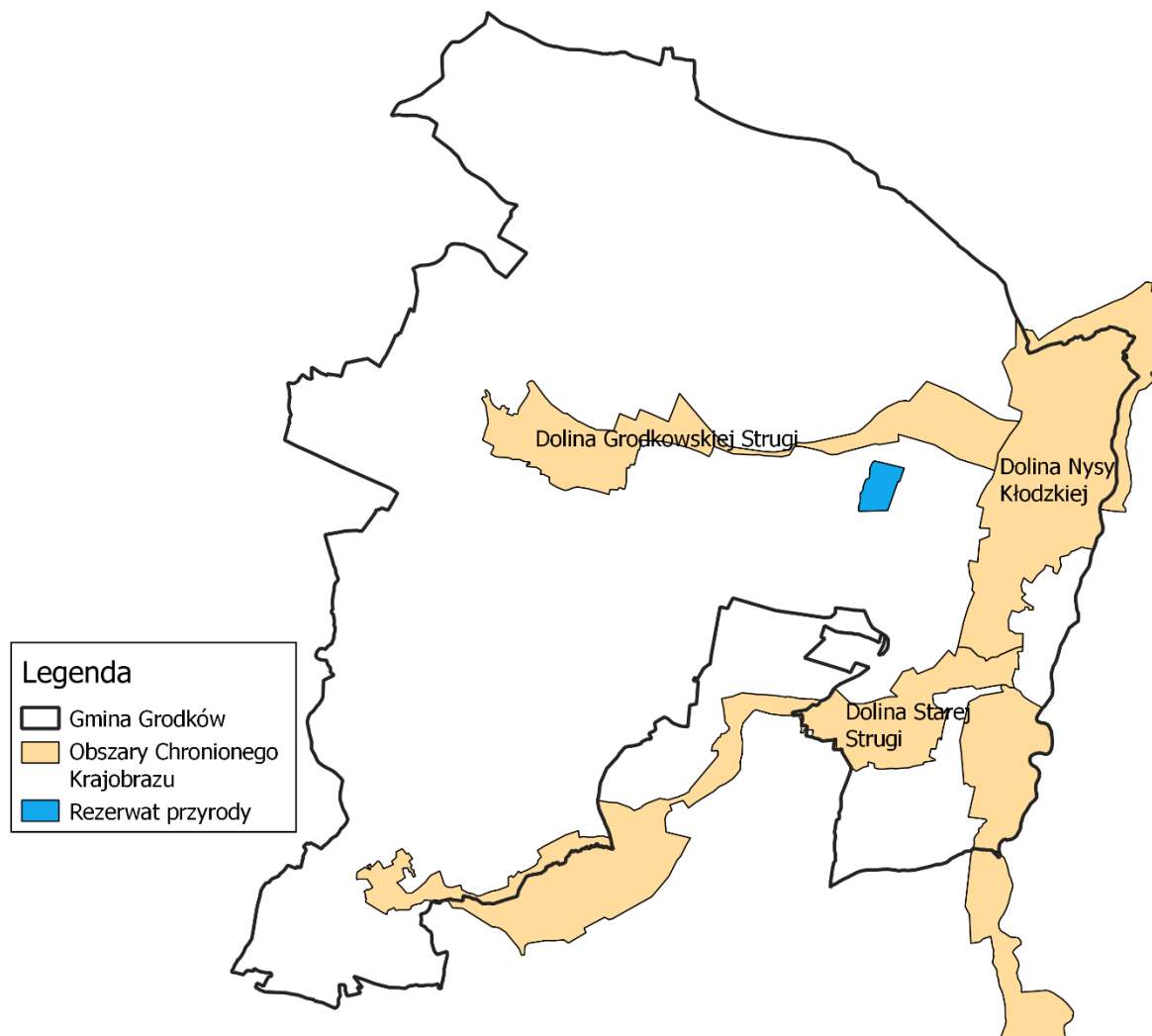
użytku ekologicznego Kolonia Osiek Grodkowski – liniowego starodrzewia dębu szypułkowego wraz z innymi gatunkami drzew i krzewów wzdłuż kanału. Obszar ma podobne znaczenie przyrodnicze do

¹¹ Badora K.: Opracowanie ekofizjograficzne problemowe terenów rekreacyjnych dla części wsi Osiek Grodkowski, Opole 2020.

¹² Badora K.: Opracowanie ekofizjograficzne miasta Grodków i wsi Nowa Wieś Mała, Opole 2018

już objętego ochroną podobnego obiektu położonego bardziej na północ – użytku ekologicznego Kanał Młyński¹³.

Rysunek 11 Usytuowanie proponowanych form ochrony przyrody na terenie gminy Grodków



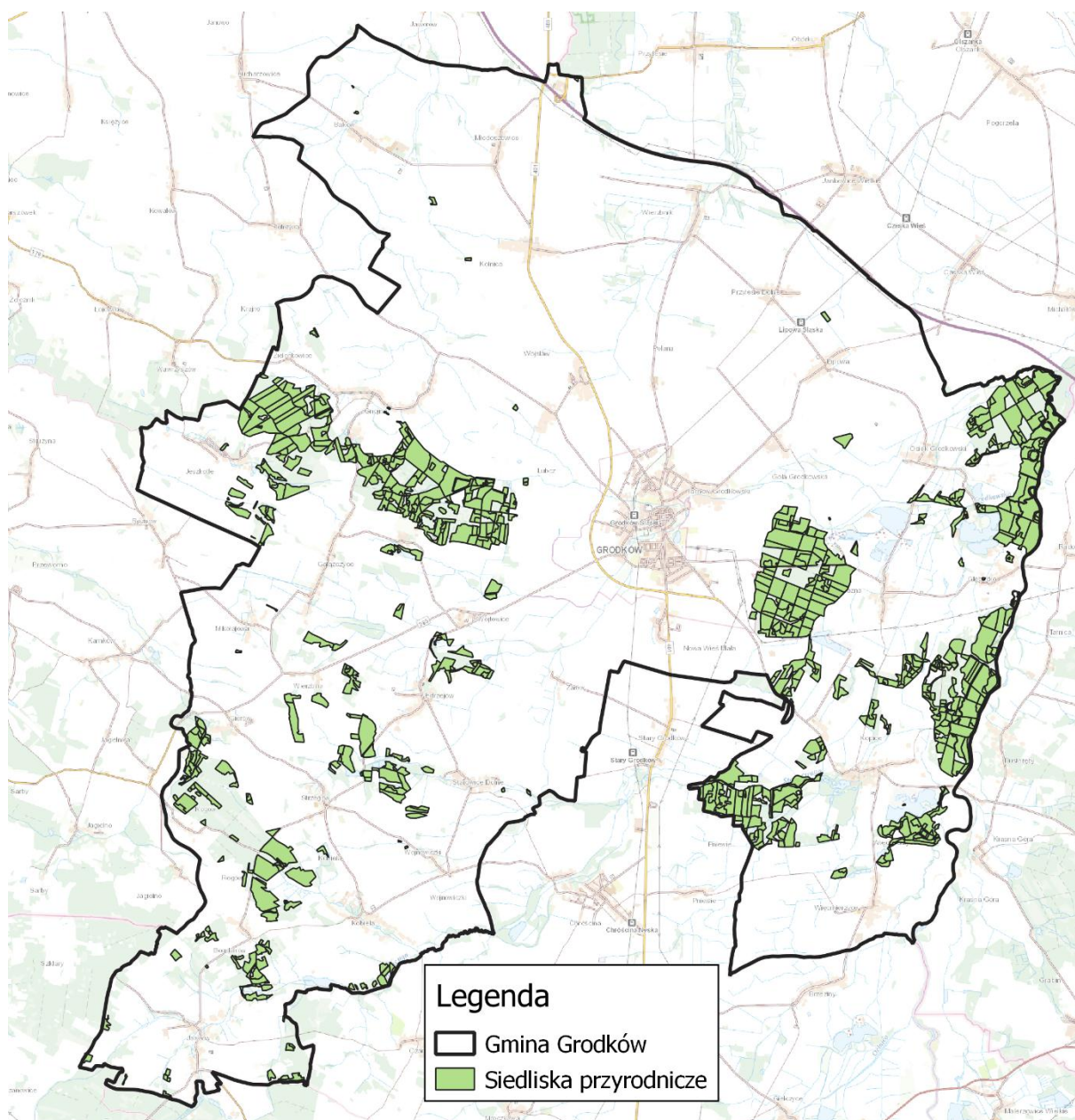
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

Zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu na podstawie m.in. inwentaryzacji przyrodniczej Lasów Państwowych na terenie gminy Grodków występują następujące siedliska przyrodnicze: 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion; 6510 – ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże; 9110 – kwaśne buczyny; 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; 9190 – kwaśne dąbrowy; 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe; 91F0 – łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.

¹³ Badora K.: Opracowanie ekofizjograficzne problemowe terenów rekreacyjnych dla części wsi Osiek Grodkowski, Opole 2020.

Rysunek 12 Siedliska przyrodnicze na terenie gminy Grodków



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

Stanowiska chronionych gatunków roślin

Zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu na terenie gminy Grodków występują następujące stanowiska gatunków roślin naczyniowych podlegające ochronie ścisłej: fiołek mokradłowy; podlegające ochronie częściowej: śnieżyczka przebiśnieg, pierwiosnek wyniosły, nadwodnik sześciopęcikowy oraz niepodlegające ochronie: bluszcz pospolity, kokorycz pusta, barwinek pospolity, rdestnica nawodna.

Chronione gatunki zwierząt

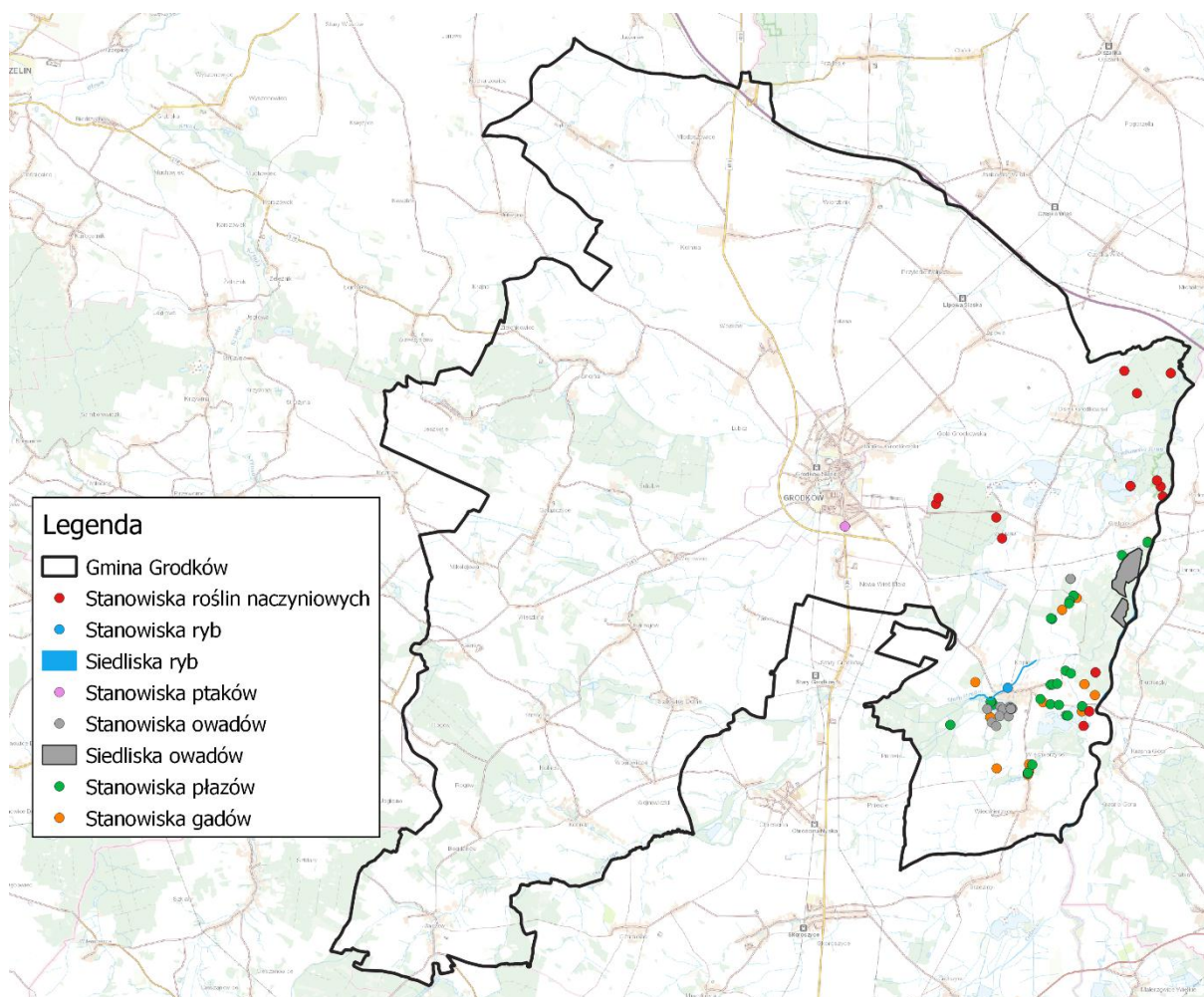
Świat zwierzęcy gminy Grodków jest ściśle związany z jej położeniem geograficznym. Pod względem faunistycznym obszar gminy nie jest nadmiernie bogaty. Zdecydowana większość terenów intensywnej produkcji rolnej i mały udział lasów powoduje, że nie obserwuje się tutaj znaczącej ilości zwierzyny kopytnej i płowej. Pomimo jednak występowania dużej ilości upraw wielkopowierzchniowych na terenie gminy występują gatunki zwierząt objęte ochroną prawną. Fauna krajobrazu rolniczego, przeważającego na terenie Gminy Grodków wydaje się najmniej zagrożona. Duża powierzchnia zajęta pod uprawy rolnicze zapewnia odpowiednie warunki bytowania dla tej fauny. Istotnym elementem wzmacniającym występowanie fauny w tym krajobrazie jest współwystępowanie różnorodnych kultur rolniczych, łąk, pastwisk, nieużytków i ugorów¹⁴.

Zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu na terenie gminy Grodków występują następujące chronione gatunki zwierząt:

- Ryby: śliz pospolity (siedlisko i stanowisko), brzana pospolita (siedlisko),
- Ptaki: uszatka zwyczajna (stanowisko),
- Owady: pachnica dębowa, modraszek nausitous (stanowiska), lagria atripes, chrysolina oricalcia, malthodes mysticus, tasgius melanarius (siedliska),
- Płazy: kompleks żab zielonych, żaby brunatne, rzekotka drzewna, ropucha zielona, kumak nizinny, ropucha szara, żaba trawna (stanowiska),
- Gady: jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny (stanowiska).

¹⁴ Opracowanie fizjograficzne do Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków, Grodków 2012-2013.

Rysunek 13 Stanowiska i siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenie gminy Grodków



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

Lasy

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2022 r. powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy wynosi 4 229,10 ha, natomiast powierzchnia lasów 4 130,35 ha. Lesistość jednostki wynosi 14,4 % i jest niższa od przeciętnej lesistości kraju (29,7%), województwa (26,7%) i powiatu (18,9%).

Wśród lasów gminy przeważają bory mieszane z takimi gatunkami jak: sosna, świerk, dąb, w domieszce: jesion, olsza czarna, modrzew, brzoza. Dość często występuje typ siedliskowy lasu mieszanego i lasu świeżego. W przeważającej części gminy lasy mają charakter typowo nizinny. W części południowej niewielkie powierzchniowo lasy, usytuowane wśród łąk i pól uprawnych, od lat podlegają silnej antropopresji. Wykazują one osłabioną żywotność i są często atakowane przez liczne patogeny – grzyby i owady. Do rozprzestrzeniania się chorób przyczynia się jednolity skład gatunkowy lasów (w większości są to monokultury sosnowe). Ponadto negatywnie na stan odporności drzew wpływa obniżanie się poziomu zwierciadła wód gruntowych. Większość lasów gminy zaliczona jest do I lub II strefy uszkodzeń przemysłowych (uszkodzenia słabe i średnie). Część lasów na terenie gminy

pełni funkcję wodochronną (ochrona brzegów rzek przed obsuwaniem się i obrywaniem, ochrona przeciwpowodziowa, zatrzymywanie zanieczyszczeń dopływających z terenów przylegających do zbiorników wodnych i cieków; rosną wzdłuż rzek, potoków, wokół źródeł, jezior itp.)¹⁵.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migracje roślin, zwierząt i grzybów, wyznaczone w celu zapewnienia spójności oraz integralności sieci obszarów chronionych. W ekologii krajobrazu ujmuje się je najczęściej jako relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami.

Dolina Nysy Kłodzkiej – w zachodniej części gminy, wzdłuż rzeki Nysa Kłodzka został wyznaczony, zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, krajowy florystyczny korytarz ekologiczny Dolina Nysy Kłodzkiej o łącznej powierzchni 13 047,12 ha. To jeden z głównych korytarzy rozprzestrzeniania się gatunków wilgociolubnych oraz częściowo siedlisk suchych z południa na północ i dalej na północny zachód oraz ważny szlak migracji taksonów górskich na niż. Jego funkcjonalności w odniesieniu do flory uzależniona jest od występowania dobrze wykształconych płatów roślinności o zróżnicowanej fizjonomii. Najbardziej funkcjonalne odcinki zawierają fragmenty łągów topolowych i wierzbowych, wiązowo-jesionowych, starorzeczy łąk wilgotnych i świeżych, łąk bagnistych, szuwarów, zbiorowisk namułkowych, ziołorośli nadrzecznych. Korytarz Doliny Nysy Kłodzkiej jest ważnym szlakiem rozprzestrzeniania się rzadkich i ustępujących gatunków jak pszeniec grzebieniasty, ułódka leśna, żywokost bulwiasty, czosnek niedźwiedzi, śnieżyca wiosenna i inne. Korytarz jest także prawdopodobnie jednym z najważniejszych szlaków migracyjnych gatunków górskich płazów i gadów, i rozprzestrzeniania się herpetofauny w układzie południkowym w ogóle.

Na terenie korytarza Nysy Kłodzkiej występują takie gatunki jak śnieżyczka przebiśnieg, złoć mała, złoć łąkowa, kokorycz pełna, śnieżyca wiosenna, lilia złotogłów, żywokost bulwiasty, przylaszczka pospolita, dzwonek szerokolistny, salwinia pływająca, rdestnica nawodna, nadwodnik sześciopręcikowy i trójpręcikowy i szereg innych¹⁶.

Nysa Kłodzka – ichtiologiczny korytarz Nysa Kłodzka ma znaczenie jako II-rzędowy szlak migracji ryb dwu- i jednośrodowiskowych. Przykładowe gatunki ryb korzystających z korytarza to brzana, świnka

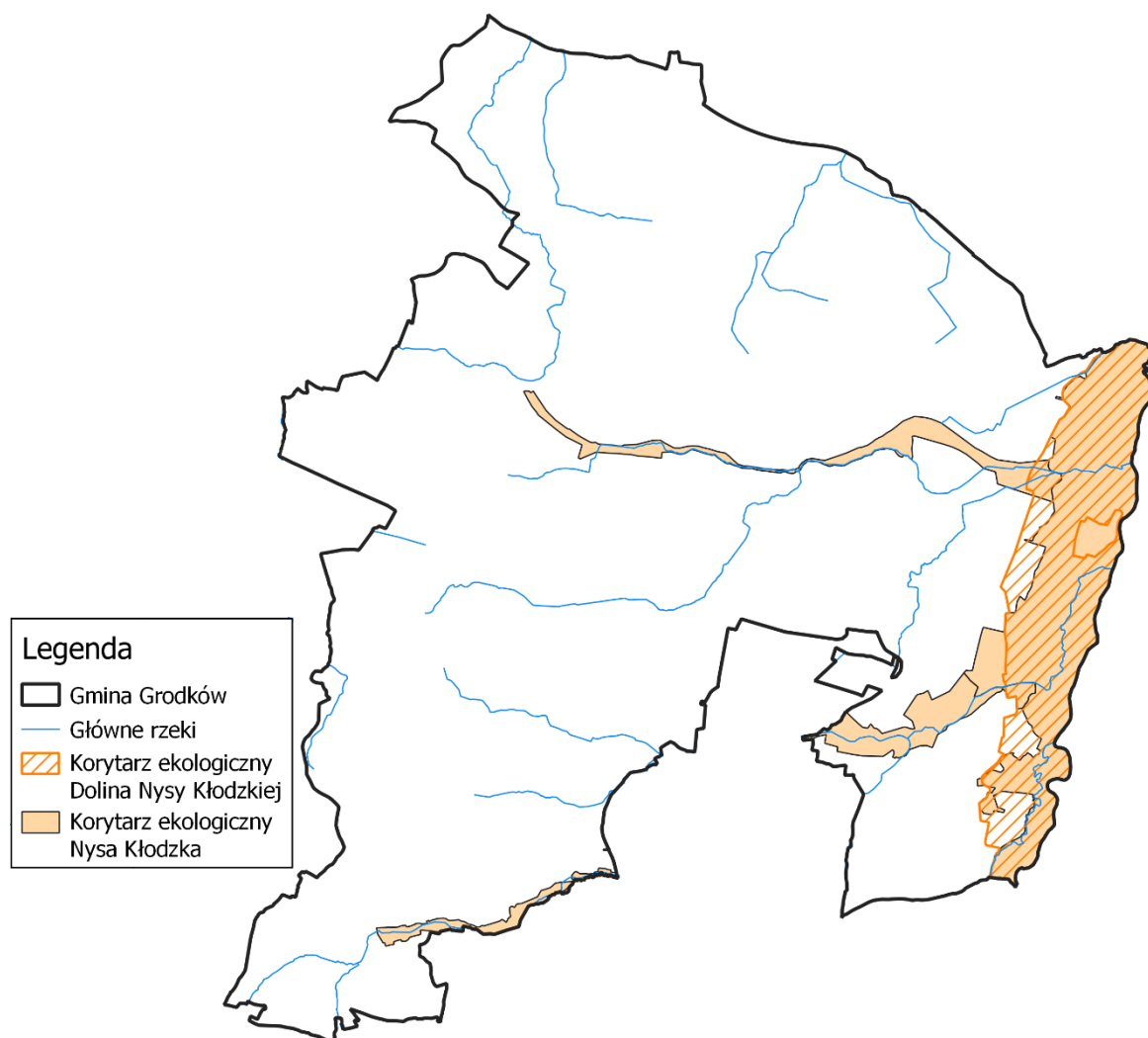
¹⁵ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków na lata 2018-2022 z perspektywą na lata 2022-2024, Grodków 2018.

¹⁶ Badora K.: Opracowanie ekofizjograficzne problemowe terenów rekreacyjnych dla części wsi Osiek Grodkowski, Opole 2020.

i strzebla potokowa. Nysa Kłodzka stanowi także miejsce przystankowe dla migujących frontem ptaków. Jest również wykorzystywana jako zimowisko dla ptaków wodnych¹⁷.

Przez terenminy Grodków przebiegają także korytarze regionalne wzdłuż rzeki Lubecki Potok oraz wzdłuż rzeki Stara Struga.

Rysunek 14 Krajowe korytarze ekologiczne na tle gminy Grodków



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

7.9 Krajobraz

Krajobraz gminy Grodków zalicza się do krajobrazów peryglacjalnych, wykształconych na zdenudowanych wzniesieniach osadów akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Występują w strefach dawnych postojów lądolodu i obejmują formy akumulowane u jego czoła, a także w szczelinach i obszarach między bryłami martwego lodu.

¹⁷ Koncepcja korytarzy ekologicznych w województwie opolskim, Opole 2012.

Jednym z ważniejszych obszarów występowania krajobrazów peryglacialnych na Opolszczyźnie jest pasmo łagodnych wzniesień ciągnące się na przestrzeni ok. 15-20 km wzdłuż doliny Nysy Kłodzkiej od Grodkowa do Łosiowa. Najczęściej są to izolowane ostańce denudacyjne zbudowane z glin zwałowych lub piasków i żwirów wodnolodowcowych akumulacji szczelinowej.

Na terenie gminy występują także krajobrazy fluwioglacjalne, tworzące krajobrazową matrycę, na tle której występują inne typy krajobrazów. Powszechność występowania tego typu krajobrazów związana jest z powszechnością występowania akumulacji piasków i żwirów z wytapiających się lądolodów. Na Równinie Grodkowskiej, między doliną Nysy Kłodzkiej na wschodzie i granicą województwa na zachodzie, równiny wodnolodowcowe charakteryzują się większą dynamiką form rzeźby terenu. Większy jest tu udział terenów falistych związanych głównie z liczniejszymi płatami glin zwałowych oraz niewielkimi wzniesieniami form akumulacji szczelinowej. Znacznie mniejszy jest udział krajobrazów z wydmami, które są zastąpione krajobrazami peryglacialnymi. Na Równinie Grodkowskiej dominuje użytkowanie rolnicze. Wielkopowierzchniowy charakter gruntów pozbawionych miedz i zadrzewień związany jest z dawnym upaństwowieniem produkcji. Lasy występują w niewielkich izolowanych kompleksach. Znacznie większy jest w nich udział drzewostanów liściastych. Kilkudziesięciohektarowe kompleksy występują w okolicach Wierzbnika. Łąki i pastwiska występują głównie w dolinach rzecznych. Największy ich udział odnotowano w dolinach Grodkowskiej Strugi. Koło Wierzbnika występują niewielkie obszary wydmowe. W Dolinie Nysy kłodzkiej stępuje kilka teras zalewowych, budują one jeden słabo zróżnicowany poziom dna¹⁸.

¹⁸ Badora K., Badora K.: Waloryzacja krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony, Opole 2006.

8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie *Strategii* mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. *Strategia* zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2024-2031. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.




W przypadku gminy Grodków istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Strategia określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości różnych komponentów funkcjonowania gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych. Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji szczególnie z zakresu ekologii społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja jest elementem wspierającym – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031*.

LEGENDA:

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie

B	Bezpośrednie
P	Pośrednie
S	Stałe
Ch	Chwilowe
W	Wtórne
Sk	Skumulowane

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

Tabela 13 Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
CEL 1: Tworzenie korzystnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej														
KIERUNEK DZIAŁANIA 1: Przygotowanie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej oraz jej promocja														
1.	Uzbrajanie terenów inwestycyjnych w podstawową infrastrukturę techniczną		P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	B, S Ch	Ch	
2.	Zapewnianie wsparcia przedsiębiorcom na kluczowych etapach procesu inwestycyjnego i kwestiach proceduralnych			B, S										
3.	Wykorzystanie potencjału Specjalnej Wałbrzyskiej Strefy Ekonomicznej – Podstrefa Grodków oraz wspieranie jej dalszego rozwoju			B, S										
4.	Uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów o wysokim potencjale i atrakcyjności inwestycyjnej	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S
KIERUNEK DZIAŁANIA 2: Wspieranie aktywności zawodowej i przedsiębiorczości														
5.	Wspieranie działalności lokalnych przedsiębiorstw i ich promocja w celu wzmocnienia ich pozycji rynkowej			B, S										

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
6.	Wspieranie inicjatyw zmierzających do modernizacji sektora rolniczego oraz rozwoju sektora przetwórstwa spożywczego			B, S							B, S			
7.	Wspieranie rozwoju zaplecza infrastrukturalnego oraz bazy gastronomicznej i noclegowej na potrzeby wzmocnienia funkcji turystycznych gminy			B, S										
8.	Wspieranie działalności istniejących i nowo powstających gospodarstw agroturystycznych			B, S										
9.	Inicjowanie i wspieranie organizacji szkoleń, kursów i warsztatów rozwijających kompetencje uczestników rynku pracy			B, S										
10.	Wspieranie mieszkańców w zakresie zakładania i rozwijania działalności gospodarczej, promocja postawy przedsiębiorczej i samozatrudnienia			B, S										
11.	Współpraca z lokalnymi przedsiębiorcami i organizacjami pozarządowymi w celu ograniczenia zjawiska bezrobocia			B, S										

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
KIERUNEK DZIAŁANIA 3: Rozwój funkcji turystycznych														
12.	Uruchomienie portalu stanowiącego wirtualny Punkt Informacji Turystycznej, promującego walory przyrodnicze i historyczne gminy Grodków w ujęciu turystycznym	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S				W, S	W, S	W, S	W, S	W, S
13.	Wykorzystanie potencjału posiadanych zasobów historyczno-kulturowych, m.in. parków dworskich w celu stworzenia produktu turystycznego			B, S										B, S
14.	Wyznaczanie i znakowanie szlaków turystycznych pieszych i rowerowych	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S					W, S	W, S		W, S
15.	Wspieranie rozwoju bazy noclegowej i gastronomicznej na terenie gminy, m.in. poprzez promocję lokalnych obiektów turystycznych i lokali gastronomicznych			B, S										
CEL 2: Kreowanie konkurencyjności gminy jako dobrego miejsca do życia														
KIERUNEK DZIAŁANIA 4: Aktywna polityka mieszkaniowa														
16.	Kontrolowany, harmonijny rozwój zabudowy mieszkaniowej, z zachowaniem spójności z rozwojem infrastruktury podstawowej	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S	W, S	W, S		

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
17.	Przygotowywanie terenów pod inwestycje mieszkaniowe, w tym uzbrajanie terenów w niezbędną infrastrukturę techniczną		P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	Ch	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
18.	Działania na rzecz rozwijania budownictwa społecznego, w tym poprzez społeczną inicjatywę mieszkaniową (SIM)			B, S										
19.	Modernizacja i readaptacja zasobu komunalnego gminy, wraz z pracami termomodernizacyjnymi oraz poprawa standardu lokali mieszkalnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	Ch	P, S	P, S	P, S	W, S	
			Ch	Ch		Ch					Ch			
20.	Opracowywanie i uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w celu efektywnego wykorzystania dostępnej przestrzeni i zachowania ładu przestrzennego	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S
21.	Remonty podwórek			B, S										
KIERUNEK DZIAŁANIA 5: Budowanie zróżnicowanej oferty spędzania czasu wolnego														
22.	Modernizacja i rozbudowa obiektów kulturalnych, w tym m.in. remont budynku kina oraz budynku domu kultury			B, S										
				Ch										

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
23.	Rozwój sieci ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (m.in. wiatami, ławkami, stacjami ładowania rowerów elektrycznych)		P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
24.	Poprawa jakości i dostępności oferty kulturalno-rozrywkowej oraz jej rozwój zgodnie z potrzebami i oczekiwaniami mieszkańców ze wszystkich grup wiekowych			B, S										
25.	Dalsza rozbudowa i modernizacja ogólnodostępnej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej, w tym m.in. budowa i remonty boisk wielofunkcyjnych, stadionu oraz basenu		Ch	B, S	Ch	Ch	Ch		Ch		Ch	B, S	Ch	
				Ch								Ch		
26.	Animowanie czasu wolnego dzieci i młodzieży, zwłaszcza w okresie wakacyjnym			B, S										
27.	Rozwój terenów rekreacyjnych, w tym placów zabaw poprzez wymianę wyeksploatowanych urządzeń i/lub doposażenie w nowe urządzenia			B, S										
KIERUNEK DZIAŁANIA 6: Wysoka jakość edukacji i rozwój oferty usług opiekuńczo-wychowawczych														
28.	Remont, modernizacja i termomodernizacja budynków szkół oraz terenów przyszkolnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	Ch	P, S	P, S	P, S	W, S	
			Ch	Ch		Ch					Ch			

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
29.	Kontynuacja dostosowywania szkół do potrzeb rzeczywistego włączenia uczniów z niepełnosprawnościami i szczególnymi potrzebami, m.in. poprzez likwidację barier architektonicznych, barier w dostępie do edukacji dla uczniów mających trudności ze słyszeniem, widzeniem, poruszaniem się, itp.			B, S										
30.	Podnoszenie atrakcyjności oferty lokalnych szkół oraz jakości kształcenia, m.in. poprzez wspieranie podnoszenia kompetencji kadry nauczycielskiej, doposażanie szkół w nowoczesne pomoce dydaktyczne			B, S										
31.	Wspieranie rozwoju infrastruktury przyszkolnej, w tym m.in. boisk wielofunkcyjnych i terenów rekreacyjnych			B, S										
32.	Zwiększanie dostępności wysokiej jakości opieki żłobkowej i przedszkolnej, m.in. poprzez budowę, rozbudowę i modernizację placówek			B, S			Ch		Ch		Ch	B, S	Ch	

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
33.	Wspieranie podmiotów prywatnych i organizacji pozarządowych prowadzących działalność w zakresie opieki nad dziećmi, edukacji i rozwijania kompetencji dzieci i młodzieży													
KIERUNEK DZIAŁANIA 7: Podnoszenie standardów usług społecznych														
34.	Remont dawnego laboratorium na cele Ośrodka Pomocy Społecznej w Grodkowie i dostosowanie go pod potrzeby osób potrzebujących			B, S										
35.	Remont i adaptacja budynku przy Ośrodku Pomocy Społecznej na magazyn i jadalnię			B, S										
36.	Kontynuacja rozwoju oferty dla seniorów, w tym oferty kulturalno-integracyjnej, m.in. poprzez realizację programów umożliwiających rozwijanie zainteresowań, zajęć z profilaktyki zdrowotnej, stworzenie usług cateringowych oraz zaopatrzeniowych, rozwój opieki pielęgnacyjnej, rehabilitacji ruchowej i umysłowej			B, S										
37.	Remont budynku poszpitalnego w Grodkowie pełniącego funkcje zakładu opiekuńczo-leczniczego i przychodni			B, S										

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
38.	Remont elewacji i dostosowanie budynku Urzędu Miejskiego w Grodkowie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami			B, S										
39.	Działania mające na celu poprawę dostępności do podstawowych i specjalistycznych usług medycznych na terenie gminy			B, S										
40.	Rozwój usług opiekuńczych dostosowanych do potrzeb starszych i chorych mieszkańców oraz członków ich rodzin, godzących życie zawodowe z opieką nad osobą chorą i/lub niesamodzielną			B, S										
KIERUNEK DZIAŁANIA 8: Wzmacnianie społeczeństwa obywatelskiego														
41.	Budowa, przebudowa i modernizacja świetlic wiejskich, w tym budowa nowych świetlic kontenerowych w miejscowościach Bierów, Wójtowice i Polana			B, S								B, S		
												Ch		
42.	Optymalne wykorzystanie świetlic wiejskich i pozostałej infrastruktury gminnej do integracji międzypokoleniowej i potrzeb młodzieży			B, S										

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
43.	Kształtowanie i promocja zdrowego trybu życia oraz aktywnego uczestnictwa w kulturze, m.in. poprzez inicjowanie i organizację zajęć rekreacyjnych, kulturalnych i integracyjnych			B, S										
44.	Przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom społecznym i wykluczeniu społecznemu			B, S										
45.	Wspieranie inicjatyw służących budowaniu tożsamości lokalnej i przywiązania mieszkańców do gminy			B, S										
46.	Prowadzenie działań na rzecz pobudzenia i wzmacniania aktywności obywatelskiej oraz zwiększenia poziomu partycypacji mieszkańców w procesach rozwojowych			B, S										
47.	Wzmocnienie dialogu samorządu z mieszkańcami			B, S										
48.	Wspieranie działalności organizacji pozarządowych działających na terenie gminy, m.in. poprzez podnoszenie ich potencjału technicznego i organizacyjnego			B, S										
CEL: Modernizacja tkanki miejskiej oraz kompleksowa odnowa terenów wiejskich														

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
KIERUNEK DZIAŁANIA 9: Wdrażanie planów inwestycji infrastrukturalnych odpowiadających potrzebom mieszkańców														
49.	Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, w tym rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację deszczową i kanalizację sanitarną na terenie miasta Grodków	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	Ch	P, S	Ch	B, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S	
50.	Uporządkowanie gospodarki osadowej na terenie aglomeracji Grodków	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S		P, S		B, S	B, S		P, S	
51.	Wspieranie budowy i utrzymania lokalnych systemów odbioru i oczyszczania ścieków, w tym lokalnych i przydomowych oczyszczalni ścieków	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	Ch	P, S	Ch	B, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S	
52.	Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim polegająca na unowocześnieniu/wymianie kluczowych urządzeń	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	Ch	P, S	Ch	B, S		B, S	B, S	
53.	Ulepszenie gospodarki osadowej w gminie poprzez modernizację stacji mechanicznego odwadniania i higienizacji osadów ściekowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S		P, S		B, S	B, S		P, S	

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
54.	Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci dróg gminnych i systematyczna poprawa ich stanu technicznego	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
55.	Budowa cmentarza komunalnego w Grodkowie wraz z niezbędną infrastrukturą, drogami dojazdowymi oraz parkingami		Ch	B, S	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch	B, S	B, S		
											Ch	Ch		
56.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego oraz wymiana nieefektywnego oświetlenia na energooszczędne			B, S		B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	
57.	Rozwój wewnątrzgminnego transportu publicznego uwzględniającego połączenia między wszystkimi miejscowościami gminy			B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S				P, S	
58.	Wymiana taboru autobusowego na pojazdy spełniające wymogi w zakresie bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S				P, S	
59.	Stworzenie zwartej sieci ścieżek pieszo-rowerowych ułatwiającej przemieszczanie się po terenie gminy		P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
60.	Termomodernizacja budynków i poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkań komunalnych oraz zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach gminnych	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S	P, S Ch	B, S	P, S	Ch	P, S	P, S Ch	P, S Ch	W, S	B, S Ch
KIERUNEK DZIAŁANIA 10: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatycznych														
61.	Wspieranie działań jednostek ochotniczej straży pożarnej, m.in. poprzez remonty i modernizację strażnic OSP oraz ich wyposażenie w niezbędny sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych, w tym zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S	W, S	W, S	W, S	W, S
62.	Prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców, m.in. poprzez promocję oszczędzania wody i informowanie o szkodliwości wykorzystania do ogrzewania wyrobów do tego niewłaściwych	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S	W, S	W, S	W, S	W, S
63.	Ochrona zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, P	B, S	B, S	B, S	B, S	

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
64.	Promocja przestrzegania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, m.in. stosowania nieszkodliwych nawozów i środków ochrony roślin oraz ich odpowiedniego składowania w pobliżu cieków wodnych	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
65.	Promocja i wdrażanie rozwiązań w zakresie zwiększania retencji, w tym zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie gminy	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
KIERUNEK DZIAŁANIA 11: Podnoszenie jakości przestrzeni publicznych oraz ochrona dziedzictwa kulturowego i historycznego														
66.	Poprawa standardu i dostępności przestrzeni publicznych, w tym podnoszenie jakości istniejących terenów zielonych i parkowych m.in. poprzez porządkowanie, pielęgnowanie i utrzymanie zieleni	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
67.	Eliminacja barier architektonicznych w przestrzeni publicznej, utrudniających funkcjonowanie osób ze szczególnymi potrzebami			B, S										

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
68.	Realizacja prac konserwatorskich i modernizacyjnych obiektów zabytkowych, w tym murów obronnych, zespołów parkowych i obiektów sakralnych oraz ich adaptacja do pełnienia nowych funkcji kulturalnych, turystycznych i rekreacyjnych			P, S										B, S Ch
69.	Rekultywacja wyeksploatowanych kopalni piasku i żwirowisk oraz ich adaptacja do pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjnych	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	B, S	B, S	
70.	Ożywienie centrum Grodkowa			B, S										

9. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Grodków na wybrane elementy środowiska

9.1 Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839). Spośród nich do realizacji wyznaczono m.in:

1. Kontrolowany, harmonijny rozwój zabudowy mieszkaniowej, z zachowaniem spójności z rozwojem infrastruktury podstawowej.
2. Dalsza rozbudowa i modernizacja ogólnodostępnej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej, w tym m.in. budowa i remonty boisk wielofunkcyjnych, stadionu oraz basenu.
3. Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, w tym rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację deszczową i kanalizację sanitarną na terenie miasta Grodków.
4. Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci dróg gminnych i systematyczna poprawa ich stanu technicznego.

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy dróg, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej i dróg można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach, których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny

oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie gminy;
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju;
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

Wydano dotąd jedną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach:

1. Brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna” (decyzja Burmistrza Grodkowa nr GK.III6220.10.5.2023.MD z dnia 6 listopada 2023 r. po uwzględnieniu m.in. opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu nr WOOŚ.4220.330.2023.BB z dnia 28 września 2023 r.).

Opracowano także Karty Informacyjne Przedsięwzięcia dla następujących inwestycji:

1. Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna.
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski.
3. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic.

Pozostałe przedsięwzięcia są na etapie planowania i nie posiadają opracowanej dokumentacji.

9.2 Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Na terenie gminy Grodków występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar chronionego krajobrazu,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerваты przyrody,
- Użytek ekologiczny,
- Pomniki przyrody.

Na etapie ogólnej oceny dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko, w związku z tym w Prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone

szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie mogą zostać zminimalizowane poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące.

Wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach chronionych objętych projektem Strategii. Wszelkie działania określone w *Strategii Rozwoju Gminy Grodków*, mają na celu poprawę środowiska naturalnego.

Ogólne zapisy *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na terenie gminy. Strategia nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom. Dla działań w odniesieniu do gatunków objętych ochroną prawną, przed przystąpieniem do prac, konieczne jest uzyskanie odrębnego zezwolenia w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336). Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów, nie powodować przerwania integralności, ciągłości siedlisk, nie wprowadzać barier. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań mających zminimalizować to oddziaływanie.

Przedstawione przedsięwzięcia w głównej mierze realizowane będą w obrębie już istniejących obiektów infrastrukturalnych i budowlanych, w obszarach zabudowanych, o określonej antropopresji i ograniczonych zasobach przyrodniczych, poza obszarami chronionymi, w związku z czym ich potencjalny wpływ na obszary chronione będzie znacząco ograniczony. Dodatkowo obszary chronione na terenie gminy zajmują tereny leśne, niezabudowane.

Bezpośredni pozytywny wpływ na wszystkie obszary chronione będą miały zadania związane z ochroną powietrza, wody, powierzchni ziemi, bioróżnorodności oraz przeciwdziałaniem negatywnym skutkom zmian klimatycznych. Nastąpi poprawa stanu siedlisk pośrednio za sprawą działań związanych z podniesieniem jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków, zwiększających retencję.

Realizacja założeń projektu Strategii może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań, jednak będą one miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub

zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Działania z zakresu termomodernizacji, a także montaż odnawialnych źródeł energii takich jak ogniwa fotowoltaiczne i kolektory solarne na budynkach, mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie obiektów, w których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na budynkach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować, jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Projekt Strategii nie wskazuje dokładnych lokalizacji większości działań, w związku z powyższym analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania oraz będą zgodne z aktami prawa miejscowego. Ponadto, zadania będą prowadzone mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju, w tym konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Projekt dokumentu zakłada m.in. realizację inwestycji, które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Należą do nich przede wszystkim inwestycje drogowe, budowa przedszkoli, obiektów sportowych, rozbudowa sieci kanalizacyjnej, modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków oraz budowa cmentarza komunalnego. Zgodnie z art. 24 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336) można stosować odstępstwo od zakazów dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie obszarów chronionego krajobrazu, z tym, że obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Grodków zajmuje tereny leśne, stąd nie przewiduje się w jego granicy inwestycji infrastrukturalnych.

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję środowiskową polegać będzie na przebudowie drogi w miejscu istniejących dróg o nawierzchni gruntowej powierzchniowo umocnionej kruszywem. Przedsięwzięcie zlokalizowane w zachodniej części miejscowości Żelazna, stanowić będzie drogę dojazdową do terenów użytkowanych rolniczo łączącą miejscowość Lesie z miejscowością Żelazna. Przedmiotem zamierzenia jest układ komunikacyjny o łącznej długości ok. 1300 m uwzględniający wykonanie dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej lub z kostki kamiennej (zgodnie z wytycznymi konserwatora zabytków), zjazdów z kostki betonowej lub kamiennej i w razie konieczności kanału technologicznego. Planowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko przede wszystkim w obrębie działek, na których zostanie zlokalizowane. Teren inwestycji dotychczasowo wykorzystywany jest jako drogi dojazdowe do przyległej zabudowy zagrodowej oraz terenów użytkowanych rolniczo o nawierzchni gruntowej. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie poza formami ochrony, poza obszarami projektowanych form ochrony przyrody oraz obszarami planowanych powiększeń form ochrony przyrody już istniejących – Opolskiego. Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana w obrębie korytarza ekologicznego o randze regionalnej wyznaczonego w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego na podstawie Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, jak również w obrębie korytarza ekologicznego wyznaczonego w 2011 roku przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk. W bezpośrednim sąsiedztwie, a zarazem w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek; obszary wybrzeży i środowiska morskie; obszary górskie lub leśne; obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych; obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne; obszary przylegające do jezior; uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej. Najbliższa miejscowość Żelazna znajduje się w odległości ok. 1 km od terenu przedsięwzięcia i zamieszkuje ją 240 mieszkańców.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski dla której opracowano Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia polegać będzie na budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej 90 PE RC długości ok. 850 m w I etapie oraz 660 m w II etapie. Realizowana będzie metodą bezwykopową przewiertem sterowanym z odtworzeniem nawierzchni w miejscu komór nadawczej i odbiorczej. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca lokalizacji i inwestycji oraz w zasięgu oddziaływania

przedsięwzięcia nie występują formy ochrony przyrody. Teren, w którym planuje się realizację przedsięwzięcia (pobocze drogi wzdłuż istniejącej nawierzchni bitumicznej) w przeważającej mierze to działki niezabudowane, drogi publiczne, drogi dojazdowe, oraz działki wykorzystywane rolniczo. Po wykonaniu inwestycji nie nastąpi zmiana sposobu użytkowania działek, tereny rolnicze będą nadal wykorzystywane rolniczo. Teren objęty przedsięwzięciem pokryty jest roślinnością niską i średnią, a sporadycznie występują na nim drzewa. Inwestycja nie naruszy stanu istniejącego zadrzewienia. Roboty ziemne (wykop i zasyp) w miejscach zbliżeń do drzew będą wykonywane ręcznie. Cała inwestycja, ze względu na swój charakter, nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic dla której opracowano Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia polegać będzie na wykonaniu sieci kanalizacji grawitacyjno-tłocznej o łącznej długości ok. 8 800 m. Bedzie to infrastruktura podziemna, układana metodą wykopową, a tam, gdzie będzie to konieczne, także bezwykopową. Projektowana kanalizacja sanitarna umożliwi zebranie ścieków bytowo-gospodarczych z budynków zlokalizowanych w miejscowości Więcmierzycy. Projektowana sieć zlokalizowana będzie w pasie drogowym dróg gminnych oraz dróg dojazdowych. Po zakończeniu realizacji inwestycji przeznaczenie terenu pozostanie bez zmian. Teren objęty przedsięwzięciem nie jest pokryty roślinnością niską i średnią, a sporadycznie występują na nim drzewa. Inwestycja nie naruszy stanu istniejącego zadrzewienia. Roboty ziemne (wykop i zasyp) w miejscach zbliżeń do drzew będą wykonywane ręcznie. Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody, nie zostały w jego obrębie wyznaczone obszary wodno-błotne, nie leży na obszarach górskich i leśnych, w rejonie inwestycji brak jest obszarów ochronnych ujęć wód i obszarów chronionych zbiorników wód śródlądowych, nie występują obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym oraz archeologicznym, nie przylega do jezior, na terenie inwestycji nie wyznaczono obszarów uzdrowisk oraz ochrony uzdrowiskowej.

Oddziaływanie na obszar chronionego krajobrazu

Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2016 r., poz. 2017) określa następujące zakazy w celu zachowania walorów obszaru:

1. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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.
2. Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrenia określonym w pozwoleniu wodno-prawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

3. Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

4. Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów.

5. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.

6. Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2 nie dotyczy:

a. obszarów zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jeżeli przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody, w tym pełnią funkcję korytarzy ekologicznych i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu,

b. sztucznych zbiorników wodnych, za wyjątkiem: Zbiornika Nyskiego, Otmuchowskiego i Turawskiego,

c. siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty związane z prowadzeniem gospodarstwa rolnego,

d. działek przeznaczonych pod zabudowę wyznaczonych w obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub decyzjach lokalizacyjnych.

Zakaz, o którym mowa w pkt 3 nie dotyczy zadrzewień śródpolnych, których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych – krzewów do 10 lat lub drzew, których obwód pnia

na wysokości 5 cm nie przekracza 35 cm w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej i płatanu klonolistnego oraz 25 cm w przypadku pozostałych gatunków drzew.

Zakaz, o którym mowa w pkt 4 nie dotyczy obszarów, na których położone są złoża kopalin udokumentowane przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały i których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej.

Obszar chronionego krajobrazu „Bory Niemodlińskie” zajmuje zachodnie, leśne tereny gminy, stąd w jego obszarze nie będą realizowane zadania inwestycyjne. Pozytywne oddziaływanie na obszar chronionego krajobrazu w gminie będą miały wszystkie zadania dotyczące zwiększania retencji, ochrony zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją – wpłyną bezpośrednio pozytywnie na stan siedlisk i zamieszkujących ich organizmów, wspomagają zachowanie siedlisk gatunków chronionych mogących występować na obszarze chronionego krajobrazu. Rozwój gospodarki ściekowej wpłynie na poprawę stanu i jakości wód oraz gleby, które przekładają się na stan/zdrowie roślin i zwierząt z nich korzystających. Ponadto promocja walorów przyrodniczych oraz prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów. W gminie na terenie obszaru chronionego krajobrazu nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania.

Oddziaływanie na obszar Natura 2000

W niniejszej prognozie zwrócono uwagę na projekty oraz rodzaje inwestycji, które potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym także obszary Natura 2000. Jak już wspomniano, dokładna lokalizacja, jak również skala i technologia realizacji inwestycji objętych wsparciem nie są przedmiotem Strategii, należy jednak zauważyć, iż część z nich będzie kwalifikować się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem ws. przedsięwzięć. Dla powyższych inwestycji wymagane będzie zatem przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko. Na terenie gminy znajduje się obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”. Zajmuje on jednak tereny leśne, stąd w jego granicach większość zadań nie będzie realizowana. W jego obrębie mogą być realizowane jedynie inwestycje związane z modernizacją i przebudową sieci dróg gminnych oraz systematyczną poprawą ich stanu technicznego. Ewentualne oddziaływania negatywne związane będą wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, są one bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustaną natychmiast po zaprzestaniu prac, a rezultat przedsięwzięć nie będzie stanowił dominanty krajobrazowej mogącej zakłócać harmonię obszaru Natura 2000. Dla inwestycji, które będą lokalizowane na obszarach Natura 2000 lub w ich sąsiedztwie powinno,

w ramach oceny oddziaływania, zostać przeprowadzone szczegółowe rozpoznanie możliwych oddziaływań na integralność i przedmioty ochrony tych obszarów. Ocena oddziaływania na środowisko inwestycji powinna wykazać oddziaływania, ich siłę oraz zaproponować w przypadku identyfikacji negatywnego oddziaływania warianty alternatywne. Jeżeli warianty alternatywne nie istnieją lub jeśli po ich zastosowaniu będą nadal wykazywane negatywne oddziaływania, ocena powinna zaproponować skuteczne rozwiązania minimalizujące lub kompensujące. W tym kontekście istotny jest fakt, iż obowiązujący system prawny nie dopuszcza realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko – w tym także na obszary Natura 2000 bez uprzedniego wnikliwego przeanalizowania potencjalnego wpływu.

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, inwestor będzie zobowiązany do przedstawienia właściwym organom wariantów alternatywnych, a jeśli nie będą one możliwe do realizacji, będzie można zastosować odstępstwo ustawowe, jeżeli zostanie wykazane, iż stanowi ono inwestycję celu publicznego. Zapisy ustawy o ochronie przyrody wskazują na indywidualne oceny oraz organy, które będą wydawać stosowne zezwolenia i decyzje.

Biorąc pod uwagę cele oraz charakter zidentyfikowanych typów projektów można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż część z nich będzie spełniać kryteria określone w powyższych zapisach ustawy (m.in. będą kwalifikowane jako inwestycje celu publicznego).

Obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” został wyznaczony w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w stosunku do przedmiotów ochrony. W ramach przyszłych ocen oddziaływania na środowisko inwestycji, które będą oddziaływać na obszary Natura 2000 należy wykazać także ich zgodność z planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ustanowionych zarządzeniami RDOŚ. Dla obszaru Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” ustanowiono plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 19 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r., poz. 2224), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 14 listopada 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2017 r., poz. 2834).

Tabela 14 Cele działań ochronnych i działania ochronne wyznaczone dla obszaru Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej

Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Działania ochronne
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami	Nie dotyczy	Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z częstotliwością i terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	Osiągnięcie oceny U1 wskaźnika stanu ochrony „martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”. Osiągnięcie oceny FV następujących wskaźników stanu ochrony: „inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie”, „rodzime gatunki ekspansywne w runie”, „struktura pionowa drzewostanu”, „zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna”.	Pozostawienie wydzieleń bez wskazówek gospodarczych. W drzewostanach użytkowanych gospodarczo gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia. Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z częstotliwością i terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.
Kwaśne dąbrowy	Osiągnięcie oceny U1 następujących wskaźników stanu ochrony: „martwe drewno (łączone zasoby)”, „martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”. Osiągnięcie oceny FV następujących wskaźników stanu ochrony: „charakterystyczna kombinacja florystyczna runa”, „gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy”, „naturalne odnowienie dębu”, „wiek drzewostanu”, „ekspansywne gatunki rodzime w runie”, „zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna”, „udział dębu w drzewostanie” „gatunki obce ekologicznie w drzewostanie”, „gatunki obce geograficznie w drzewostanie”.	Pozostawienie wydzieleń bez wskazówek gospodarczych. W drzewostanach użytkowanych gospodarczo gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia. Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z częstotliwością i terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, z częstotliwością co 6 lat.
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Osiągnięcie oceny U1 następujących wskaźników stanu ochrony: „martwe drewno”, „martwe drewno wielkowieńcowe”. Osiągnięcie oceny FV następujących wskaźników stanu ochrony: „inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie” w zakresie występowania rdestowców <i>Reynoutria</i> sp., „wiek drzewostanu”, „rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych”, „naturalne odnowienie drzewostanu”.	Usuwanie gatunków z rodzaju rdestowiec <i>Reynoutria</i> sp. przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod oraz monitorowanie postępu prac w tym zakresie. Pozostawienie wydzieleń bez wskazówek gospodarczych. W planowaniu urządzenia lasu i jego realizacji jako docelowy skład gatunkowy drzewostanów stosowanie OI, niewprowadzanie Bk, So, Md i Św,

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Grodków

Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych	Działania ochronne
		<p>tolerowanie spontanicznego rozwoju Db, Lp, Gb, Wz i Js w mikrosiedliskach na wyniesieniach dopuszczania nasadzeń Db, Kl, Wz.</p> <p>W drzewostanach użytkowanych gospodarczo gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia.</p> <p>Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z częstotliwością i terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, z częstotliwością co 6 lat.</p>
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	<p>Utrzymanie oceny U1 wskaźnika stanu ochrony „naturalne odnowienie drzewostanu”. Osiągnięcie oceny U1 następujących wskaźników stanu ochrony: „martwe drewno (łączone zasoby)”, „martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości”. Osiągnięcie oceny FV następujących wskaźników stanu ochrony: „wiek drzewostanu”, „przejawy procesu grądowienia”, „ekspansywne gatunki rodzime w runie”, „ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie” (w zakresie występowania rdestowców Reynoutria sp.), „zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna”.</p>	<p>Usuwanie gatunków z rodzaju rdestowiec Reynoutria sp. przy zastosowaniu najnowszych skutecznych metod oraz monitorowanie postępu prac w tym zakresie.</p> <p>Pozostawienie wydzieli bez wskazówek gospodarczych.</p> <p>Jako docelowy skład gatunkowy drzewostanów stosowanie Db-Wz, niewprowadzanie Bk, So, Md i Św, tolerowanie spontanicznego rozwoju Kl, Jw, Lp, Gb, Js i Ol.</p> <p>W drzewostanach użytkowanych gospodarczo gospodarowanie rębniami złożonymi z długim okresem odnowienia.</p> <p>Monitoring stanu ochrony w zakresie parametrów i wskaźników oraz zgodnie z częstotliwością i terminami określonymi w metodyce Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, z częstotliwością co 6 lat.</p>

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 października 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160014 i Zarządzenie zmieniające z dnia 15 listopada 2017 r.

Nie przewiduje się realizacji inwestycji w rejonie obszaru Natura 2000. Kierunkami działań wpisującymi się w ochronę przedmiotów ochrony jest ochrona zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją. Rozwój gospodarki ściekowej wpłynie na poprawę stanu i jakości wód oraz gleby, które przekładają się na stan/zdrowie roślin i zwierząt z nich korzystających. Ponadto promocja walorów przyrodniczych oraz prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców powinny przynieść lepsze zrozumienie

funkcjonowania ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów. Tym samym przewidywane w Strategii działania nie będą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony.

Oddziaływanie na rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody jest drugą po parku narodowym najwyższej rangi formą ochrony przyrody w Polsce. W rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- 2) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- 3) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 4) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- 5) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 6) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 7) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- 8) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 9) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 10) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 11) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 12) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 13) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 14) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

- 15) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących;
- 16) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora;
- 17) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność;
- 18) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- 19) zakłócania ciszy;
- 20) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora;
- 21) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 22) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora;
- 23) prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 24) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- 25) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 26) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Zakazy nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności.

Dla rezerwatu przyrody „Dębina” ustanowiono plan ochrony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 10 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2014 r., poz. 1502).

Jako potencjalne zagrożenie zewnętrznie zidentyfikowano zaburzenie struktury gatunkowej zbiorowisk leśnych, a jako istniejące zagrożenie zewnętrzne niekontrolowana antropopresję.

Tabela 15 Działania ochronne wyznaczone dla rezerwatu przyrody Dębina

Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych
Rozpoznanie stopnia ekspansji rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i> w ekosystemach rezerwatu	Prowadzenie monitoringu terenu rezerwatu, z częstotliwością co 2 lata, pod kątem obecności stanowisk rdestowca. Optymalny termin prowadzenia obserwacji: czerwiec – wrzesień.
Usuwanie rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i> .	W przypadku stwierdzenia stanowisk rdestowca w granicach rezerwatu - wykopanie całych okazów, z usunięciem ich poza obszar rezerwatu; w przypadku słabej skuteczności - powtórzenie zabiegu po 2-3 miesiącach. Kontynuacja prac w kolejnych latach, w miarę potrzeb. Optymalny termin wykonywania zabiegu – czerwiec.
Przeciwdziałanie antropopresji	Oznakowanie drzew wzdłuż granicy rezerwatu, na długości około 5,3 km.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 10 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębina”

Dla rezerwatu przyrody „Kokorycz” ustanowiono plan ochrony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 10 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2014 r., poz. 1501). Jako istniejące wewnętrzne oraz potencjalne zewnętrznie zagrożenie zidentyfikowano zaburzenie struktury gatunkowej zbiorowisk leśnych, a jako istniejące zagrożenie zewnętrzne niekontrolowaną antropopresję.

Tabela 16 Działania ochronne wyznaczone dla rezerwatu przyrody Kokorycz

Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych
Usuwanie rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i> .	Wykopanie całych okazów, z usunięciem ich poza obszar rezerwatu; w przypadku słabej skuteczności – powtórzenie zabiegu po 2-3 miesiącach. Kontynuacja zabiegu w kolejnych latach, w miarę potrzeb. Optymalny termin wykonywania zabiegu – czerwiec.
Rozpoznanie stopnia ekspansji rdestowca ostrokończystego <i>Reynoutria japonica</i> w ekosystemach rezerwatu	Prowadzenie monitoringu terenu rezerwatu, z częstotliwością co 2 lata, pod kątem obecności stanowisk rdestowca. Optymalny termin prowadzenia obserwacji: czerwiec – wrzesień.
Przeciwdziałanie antropopresji	Oznakowanie drzew wzdłuż granicy rezerwatu, na długości około 4 km. Uniemożliwienie wjazdu pojazdom mechanicznym poprzez zamontowanie dwóch szlabanów przegradzających drogę znajdującą się w granicach rezerwatu.

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 10 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kokorycz”

Biorąc pod uwagę fakt, że rezerваты przyrody na terenie gminy Grodków stanowią tereny leśne, należy stwierdzić, że realizacja dokumentu nie przewiduje negatywnego oddziaływania na rezerваты przyrody znajdujące się na terenie gminy Grodków ze względu na brak zaplanowanych inwestycji w ich granicach. Pozytywne oddziaływanie na rezerваты przyrody w gminie będą miały wszystkie zadania dotyczące zwiększania retencji, ochrony zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją – wpłyną bezpośrednio pozytywnie na stan siedlisk i zamieszkujących ich organizmów, wspomagają zachowanie siedlisk gatunków chronionych, co jest głównym celem wyznaczania rezerwatów. Rozwój gospodarki ściekowej wpłynie na poprawę stanu i jakości wód oraz gleby, które przekładają się na stan/zdrowie roślin i zwierząt z nich korzystających. Ponadto promocja walorów przyrodniczych oraz prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów.

Oddziaływanie na użytek ekologiczny

Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne wprowadziło na obszarze użytku ekologicznego „Kanał Młyński” zakazy:

1. Niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu.
2. Zmiany sposobu użytkowania ziemi.
3. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.
4. Uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, w tym: wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego.
5. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.
6. Likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno- błotnych.
7. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych.
8. Budowy budynków, budowli, obiektów malej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony, bądź spowodować degradację krajobrazu.

Użytek ekologiczny „Kanał Młyński” stanowi stare koryto kanału łączącego młyny wodne z przyległymi doń bagnami, położone na terenach leśnych. W jego granicach i sąsiedztwie nie zaplanowano inwestycji, stąd nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji projektu Strategii na użytek ekologiczny. Pozytywne oddziaływanie na użytek ekologiczny będą miały wszystkie zadania dotyczące zwiększania retencji, ochrony zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją – wpłyną bezpośrednio pozytywnie na stan siedlisk i zamieszkujących ich organizmów, wspomagają zachowanie siedlisk gatunków chronionych mogących występować na terenie użytków. Ponadto promocja walorów przyrodniczych oraz prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów.

Oddziaływanie na pomniki przyrody

W stosunku do pomników przyrody wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego. Zakazuje się niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych, zmiany sposobu użytkowania ziemi, wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, umieszczania tablic reklamowych. Zakazy te nie dotyczą prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Realizacja dokumentu nie przewiduje znaczącego negatywnego oddziaływania na pomniki przyrody na terenie gminy Grodków ze względu na brak zaplanowanych inwestycji w ich otoczeniu (większość pomników znajduje się na terenach leśnych, tylko 2 pomniki położone są w bezpośrednim sąsiedztwie dróg). Należy pamiętać, iż przy realizacji inwestycji liniowych (budowa dróg, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej) szczególną ochroną należy otoczyć pomniki przyrody, jeśli znajdą się w przebiegu

realizowanej inwestycji lub jej pobliżu. Inwestycje powinny zostać tak zaprojektowane, aby pomniki przyrody zostały zachowane.

Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Przeciwdziałanie degradacji środowiska zmniejszy negatywne oddziaływanie na środowisko mogące destrukcyjnie działać na korytarze ekologiczne.

W celu zachowania ciągłości korytarzy w trakcie rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej konieczne jest zastosowanie przejść dla zwierząt. Żadne z potencjalnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii nie przerwie ciągłości korytarzy ekologicznych, zarówno lądowych jak i rzecznych.

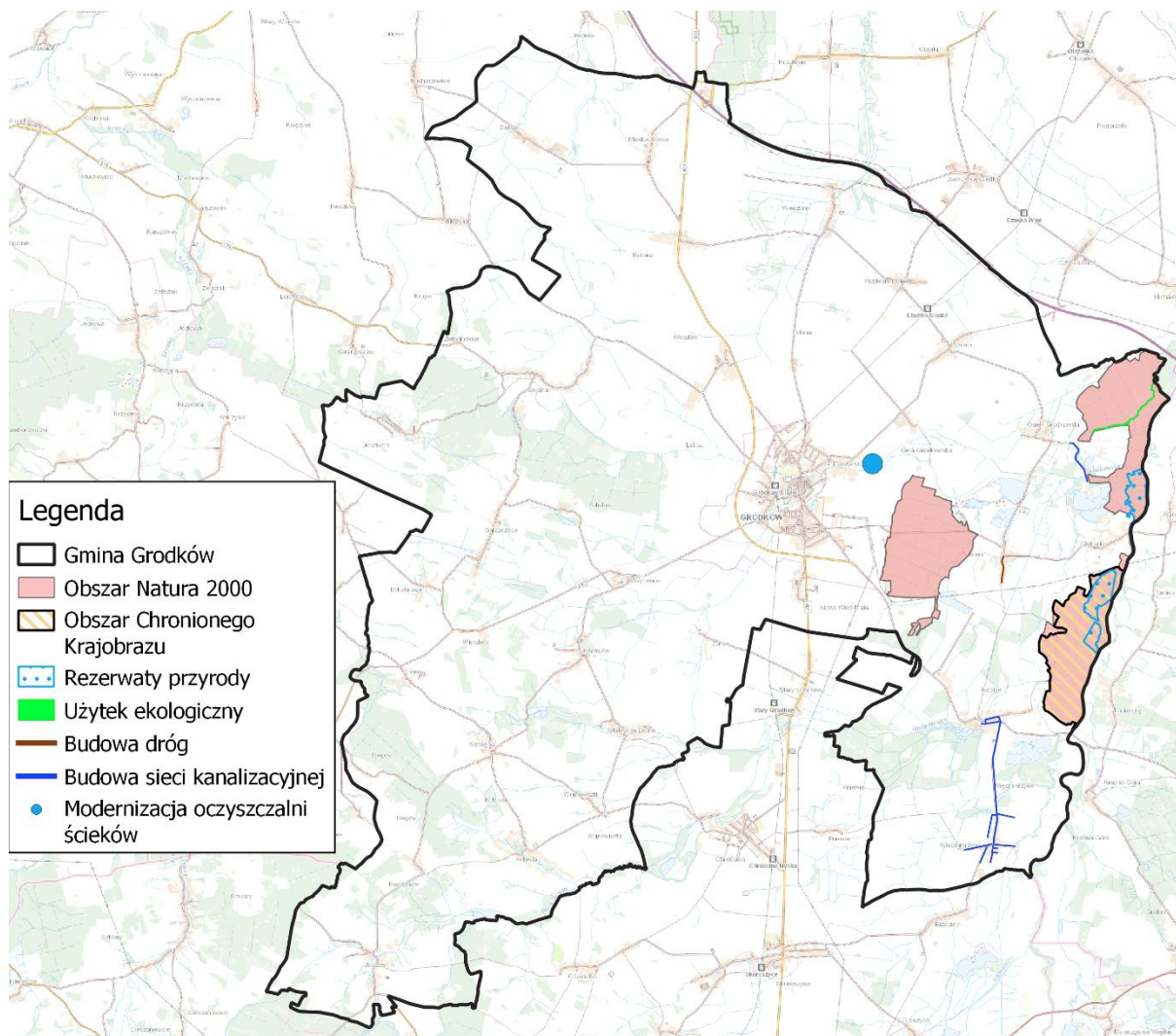
Jedynie potencjalnie negatywne oddziaływanie na korytarze ekologiczne może wystąpić na etapie prac budowlanych, przez zastosowanie ciężkiego sprzętu. Jednakże wszelkie negatywne oddziaływania ustąpią z chwilą zakończenia prac budowlanych, a rezultat przedsięwzięcia nie będzie stanowił stałej przeszkody w migracji zwierząt.

W celu zminimalizowania ewentualnego oddziaływania na środowisko należy stosować zabezpieczenia i działania minimalizujące przeznaczone dla populacji ryb (np. przepusty, przepławki, prowadzenie prac poza terminami tarła). Należy także uwzględnić wariant lokalizacji, tak aby nie zajmować powierzchni siedlisk łukowych oraz starorzeczy. W przypadku prowadzenia działań w pobliżu siedlisk płazów należy pamiętać o uwzględnieniu terminów poza okresem ich rozrodu oraz w przypadku projektowania dróg zapewnić odpowiednie przejścia. Prace należy prowadzić poza siedliskami tych gatunków, a także w okresie poza lęgowym. Na etapie planowania prac należy zwrócić także uwagę, aby nie zagrażały one gatunkom migrującym. Istotne będzie także zwrócenie uwagi na prowadzenie działań w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko płoszenia ptaków (należy stosować technologie ograniczające hałas, w terminach, kiedy występują najmniejsze koncentracje ptaków migrujących). Istotne będzie także zachowanie roślinności przybrzeżnej oraz zadrzewień i zakrzaczeń, aby zapewnione były właściwe schronienia i siedliska zapewniające bazę pokarmową.

Projekt *Strategii* wskazuje ogólne kierunki działań. Poszczególne wskazane zadania stanowią koncepcję rozwoju gminy, stąd, z wyjątkiem kilku zadań opisanych wyżej, nie jest znana ich dokładna lokalizacja, nie posiadają opracowanych dokumentacji technicznych ani wydanych decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Ich ewentualna realizacja będzie uzależniona zarówno od możliwości ekonomicznych, jak przeprowadzonych osobnych procedur oddziaływania na środowisko. Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację inwestycji dla których znana jest dokładna lokalizacja, wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub opracowano Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia.

Natomiast szacunkowa lokalizacja realizacji kierunków działań została przedstawiona na rysunku 4 w rozdz. 5.4.

Rysunek 15 Rozmieszczenie dokładnie określonych inwestycji na terenie gminy Grodków na tle form ochrony przyrody



Źródło: opracowanie własne

9.3 Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Pozytywny oraz bezpośredni wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały zadania związane z uporządkowaniem, pielęgnowaniem i utrzymaniem istniejących terenów zielonych i parkowych, oraz wspieraniem zwiększenia retencji. Ochrona zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją powinna przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej i zapewnienia ciągłości korytarzy migracyjnych gatunków.

Realizacja zapisów *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, budowy/przebudowy infrastruktury drogowej, termomodernizacji budynków, budowy obiektów sportowych może powodować wystąpienie

negatywnych chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). W efekcie realizacji przedsięwzięć proekologicznych powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany stosunków gruntowo-wodnych, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Prace budowlane, które byłyby prowadzone w okresie lęgowym mogą zaburzać biologię gniazdowania w poszczególnych miejscach. Dotyczy to zarówno niszczenia miejsc lęgowych i żerowisk jak i emisji hałasu oraz płoszenie przez ruch maszyn i ludzi. Możliwe jest też oddziaływanie w postaci bezpośrednich kolizji z pojazdami.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Oddziaływanie związane ze specyfiką prowadzonych prac polegających na budowach i rozbudowach ciągów komunikacyjnych jest bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac, a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. W perspektywie

długoterminowej działania związane z budową ścieżek pieszo-rowerowych, wymiany taboru autobusowego na pojazdy spełniające wymogi w zakresie bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska będą miały stały, pozytywny wpływ na jakość powietrza, która przekłada się na panujący klimat. Występujące oddziaływania na klimat akustyczny związane z pracą maszyn są chwilowe i ustąpią po zakończeniu inwestycji.

Umożliwienie spędzania turystom i lokalnej ludności czasu wolnego w sposób ekologiczny (niegenerujący spalin i zanieczyszczeń) długofalowo wpłynie na poprawę stanu jakości powietrza na terenie gminy. Stan siedlisk przyrodniczych pośrednio poprawi się poprzez realizację zadań zmierzających do poprawy jakości powietrza, przykładowo zmniejszy opadanie zanieczyszczeń na liście roślin. Zadania ukierunkowane na poprawę jakości powietrza, w tym termomodernizację budynków, zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach gminnych, rozwój transportu publicznego zastępującego przemieszczanie się samochodami osobowymi czy prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców, m.in. poprzez informowanie o szkodliwości wykorzystania do ogrzewania wyrobów do tego niewłaściwych mają korzystny wpływ na rośliny. Potencjalne pozytywne oddziaływanie inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury drogowej może przyczynić się do zmniejszenia emisji komunikacyjnej. Ozon w warstwie przyziemnej powodowany m. in. przez spaliny samochodowe ma widoczny wpływ na ich liście, może powodować chlorozę, a także żółknięcie liści, co obniża stężenie chlorofilu. Rośliny narażone na działanie zanieczyszczeń i smogu zazwyczaj kwitną i dojrzewają później, ponieważ są narażone na niekorzystne warunki. Dlatego tak ważna jest poprawa jakości powietrza, by nie dopuścić do negatywnego działania na rośliny.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową i modernizacją systemów kanalizacyjnych i oczyszczających ścieki będą miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność, zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna gospodarka ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Grodków. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej pozwoli zwierzętom na dostęp do wód powierzchniowych, w których nie znajdują się substancje pochodzenia antropogenicznego. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki ściekowej (np. budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej) oraz poprawy jakości powietrza. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. W celu utrzymania siedlisk fauny i flory w zdrowiu, konieczne jest bowiem zapewnienie im możliwości korzystania z czystej wody i niezanieczyszczonej gleby. Dbanie o dobry stan jakościowy wód powierzchniowych wpisuje się w ochronę cennych gatunków zwierząt. Dzięki porządkowaniu,

pielęgnowaniu i utrzymaniu zieleni oraz zwiększaniu retencji, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Przed rozpoczęciem prac związanych z budową i termomodernizacją budynków i obiektów sportowo-rekreacyjnych oraz usuwaniem wyrobów zawierających azbest zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt.

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie. Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

1. Upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy – obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac.
2. W przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie, gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub

sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia.

3. Po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej.

4. W przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku¹⁹.

Na terenie gminy Grodków planowane jest zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach gminnych. Instalacja baterii fotowoltaicznych na budynkach nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów, a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Z punktu widzenia

¹⁹ Stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu oraz Regionalnej Rady Ochrony Przyrody w Opolu w sprawie ochrony siedlisk ptaków i nietoperzy na obiektach budowlanych.

długoterminowego przejście na gospodarkę niskoemisyjną spowolni zmiany klimatu, które są krytyczne dla siedlisk roślin i zwierząt. Realizacja inwestycji z zakresu fotowoltaiki możliwa będzie, jeżeli ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykáže brak negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz i gatunki chronione (w szczególności ptaki i nietoperze).

Działania wyznaczone w projekcie Strategii nie wpłyną negatywnie na drożność migracyjną korytarza ekologicznego. Zapewnienie wykwalifikowanego nadzoru przyrodniczego oraz dostosowanie terminu prowadzenia ewentualnych przyszłych planowanych prac do okresów aktywności fauny i wegetacji flory zapewni zminimalizowanie negatywnego wpływu inwestycji na korytarz ekologiczny w rejonie obszaru przedsięwzięcia. W celu zachowania ciągłości korytarza w trakcie rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej konieczne jest zastosowanie przejść dla zwierząt.

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach obejmuje drogi gruntowe w otoczeniu zabudowy zagrodowej oraz terenów użytkowanych rolniczo. Okolica planowanej inwestycji obecnie jest nie zagospodarowana zielenią urządzoną. Występuje tu typowa roślinność ruderalna, wykształcona na nieużytkach. W związku z realizacją zadania może zaistnieć koniczność wycinki zieleni w zakresie ograniczonym wyłącznie do niezbędnego minimum. Przewiduje się wycinkę około 10 drzew (m.in. jesion) o obwodzie pnia mierzonym na wysokości 130 cm od 100 – 250 cm. Drzewa te zlokalizowane są w pasie drogowym i kolidują z projektowaną drogą. Inwestycja nie wpłynie na bioróżnorodność przedmiotowego obszaru. Zakres przedsięwzięcia nie naruszy siedlisk roślin i zwierząt chronionych, które nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie. Jednakże podczas prowadzenia prac dążyć się będzie do maksymalnej redukcji emisji zanieczyszczeń z urządzeń i maszyn używanych do prowadzenia prac. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na świat roślinny, zwierzęcy oraz krajobraz będzie bezwzględnie przestrzegana zasada priorytetu ochrony przyrody. Każde drzewo lub krzew nieprzeznaczone do wycinki a znajdujące się na terenie inwestycyjnym, w czasie budowy będzie odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem (ogrodzenie lub opalikowanie, ochroniona przed uszkodzeniem, nie składowanie materiałów budowlanych w pobliżu zieleni). Najbezpieczniej jest prowadzić prace, gdy rośliny są w okresie spoczynku, ponieważ ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew w obrębie wykopów. Wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie. Nie wolno dopuścić do zagęszczenia gleby w otoczeniu drzew, ze względu na możliwość zaduszenia lub uduszenia systemu korzeniowego. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na faunę i florę występującą na omawianym terenie. Zauważyć należy, że układ komunikacyjny nie będzie stanowić nowego elementu najbliższego otoczenia, więc lokalnie występujące zwierzęta zdążyły się przystosować do jego

funkcjonowania. W miejscu inwestycji występują jedynie pospolite gatunki roślin. Nie stwierdzono chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów, nie stwierdzono również występowania siedlisk przyrodniczych. W rejonie inwestycji i w jej bezpośrednim otoczeniu nie zaobserwowano miejsc rozrodu nietoperzy oraz chronionych gatunków ssaków, mięczaków, płazów, gadów i owadów. Stwierdzono występowanie (przelot) kilku gatunków ptaków, jednak nie były to gatunki uznane za rzadkie lub zagrożone wyginięciem.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski wskazuje, że w przypadku prowadzenia robót ziemnych w pobliżu istniejących drzew, wykopy należy wykonywać ręcznie z jednoczesnym zabezpieczeniem roślinności przed uszkodzeniem. Drzewa znajdujące się w pobliżu projektowanej kanalizacji w trakcie robót budowlanych mogą zostać narażone na uszkodzenia, typu: mechaniczne uszkodzenie pni drzew, mechaniczne uszkodzenie płytko usytuowanych korzeni drzew, przesuszenie lub przemarznięcie korzeni. Inwestor powinien dążyć do zachowania w nienaruszonym stanie jak największej ilości roślin. W przypadku wystąpienia niespodziewanej kolizji, o ile jest to możliwe, należy przesadzić kolidujące z budową drzewo, aby uniknąć jego wycinki. W celu ochrony drzew przed ich ewentualnym uszkodzeniem, podczas wykonywania robót, należy: osłaniać pnie drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych robót ziemnych (wykorzystując do tego np. deski połączone drutem, maty słomiane), roboty ziemne w pobliżu korzeni w miarę możliwości wykonywać ręcznie, bezpośrednio pod koronami drzew nie składować materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów, ponieważ wody opadowe mogą wypłukiwać z materiałów budowlanych zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności, podlewać drzewa wodą w ilości ok. 20 dm³ na jedno drzewo przez okres trwania robót w zależności od warunków pogodowych. Głębokie wykopy pod rurociągi stanowią pułapkę dla bezkręgowców, płazów, gadów oraz gatunków gryzoni i owadożernych. Należy zatem unikać zbyt długich odcinków otwartych wykopów oraz wykonywania wykopów dużo wcześniej, przed układaniem rurociągów i pozostawianie ich nie zasypanych na noc. Ograniczy to, czy nawet wyeliminuje, konieczność odwadniania wykopów, zminimalizuje możliwość zalania wykopów oraz zmniejszy zagrożenie dla ludzi oraz drobnych zwierząt. Wszelkie prace związane z budową kanalizacji należy prowadzić poza okresem wegetacji roślin, co ograniczy do minimum zniszczenia na działkach wykorzystywanych rolniczo, jak również zmniejszy ingerencję w roślinność nadbrzeżną. Najkorzystniejszym miesiącem na wykonywanie tych prac są miesiące od października do kwietnia.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic wskazuje, że w trakcie projektowania sieci kanalizacyjnej zostanie wykonana szczegółowa inwentaryzacja zieleni, która pozwoli na zaprojektowanie sieci, tak aby nie doszło do wycinki drzew

i krzewów. W przypadku konieczności wycinki drzew i/lub krzewów zostanie uzyskana stosowna decyzja administracyjna na usunięcie drzew i/lub krzewów, wraz z wykonaniem prac kompensacyjnych. Wszystkie drzewa w trakcie prowadzenia robót muszą zostać zabezpieczone w obrębie systemu korzeniowego, pni i koron drzew, prace w ich pobliżu będą prowadzone ręcznie, żadne materiały używane w trakcie budowy ani sprzęt nie będą magazynowane pod koronami drzew, itp. W celu ochrony drzew przed ich ewentualnym uszkodzeniem, podczas wykonywania robót, należy prowadzić następujące działania: osłaniać pnie drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych robót ziemnych (wykorzystując do tego np. deski połączone drutem, maty słomiane); roboty ziemne w pobliżu korzeni w miarę możliwości wykonywać ręcznie; bezpośrednio pod koronami drzew nie składować materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów, ponieważ wody opadowe mogą wyplukiwać z materiałów budowlanych zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności; podlewać drzewa wodą w ilości ok. 20 dm³ na jedno drzewo przez okres trwania robót w zależności od warunków pogodowych. Głębokie wykopy pod rurociągi stanowią pułapkę dla bezkręgowców, płazów, gadów oraz gatunków gryzoni i owadożernych. Niektóre z nich wpadają tam przypadkowo, inne w poszukiwaniu schronienia lub pokarmu. Należy zatem unikać zbyt długich odcinków otwartych wykopów oraz wykonywania wykopów dużo wcześniej, przed układaniem rurociągów i pozostawianie ich nie zasypanych na noc. Ograniczy to, czy nawet wyeliminuje, konieczność odwadniania wykopów, zminimalizuje możliwość zalania wykopów oraz zmniejszy zagrożenie dla ludzi oraz drobnych zwierząt. Ponadto zostaną zastosowane rozwiązania chroniące zwierzęta przed przedostaniem się do wykopów i do środka budowanych elementów kanalizacji, np. montowane studzienki będą zamykane w trakcie budowy pokrywami uniemożliwiającymi dostanie się do wnętrza budowanej sieci zwierząt. Wszelkie prace związane z budową kanalizacji należy prowadzić poza okresem wegetacji roślin, co ograniczy do minimum zniszczenia na działkach wykorzystywanych rolniczo, jak również zmniejszy ingerencję w roślinność nadbrzeżną. Najkorzystniejszym miesiącem na wykonywanie tych prac są miesiące od października do kwietnia.

9.4 Ludzie

Działania realizowane w ramach Strategii, w perspektywie średnio i długoterminowej, wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia, ale przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, ścieżek pieszo-rowerowych, sieci kanalizacyjnej, modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim). Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni.

Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców.

Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję środowiskową nie spowoduje wystąpienia zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym zagrożenia wynikającego z mogących powstawać emisji. Uciążliwości związane z inwestycją będą krótkoterminowe i miną wraz z zakończeniem prac. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Umożliwione będą w miejscach wyznaczonych, bezpieczne przejścia dla okolicznego społeczeństwa oraz pracowników budowy (pomosty nad wykopami i oznakowanie, wyznaczenie ścieżek itp.). Bezpośrednie oddziaływanie inwestycji na ludzi, obserwowane na etapie eksploatacji inwestycji, związane będzie głównie z emisją hałasu oraz pyłów do powietrza. Jednak mając na uwadze zmniejszenie się przedmiotowych emisji w porównaniu do stanu przed zainwestowaniem oraz fakt, że ich poziom nie przekroczy dopuszczalnych norm, należy zauważyć, że uporządkowanie terenu i wykonanie bezpiecznej trasy komunikacyjnej będzie mieć pozytywny wpływ na człowieka. Projektowane rozwiązania komunikacyjne poprawią bezpieczeństwo okolicznych mieszkańców, wykonanie bezpiecznej trasy komunikacyjnej będzie mieć pozytywny wpływ na ich zdrowie i życie.

9.5 Powietrze atmosferyczne

Oceniono, że wyznaczone w projekcie Strategii działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej

emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja budynków i poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkań komunalnych oraz zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach gminnych obiektów, modernizacja sieci dróg gminnych i systematyczna poprawa ich stanu technicznego oraz stworzenie zwartej sieci ścieżek pieszo-rowerowych. Również rozwój transportu publicznego i wymiana taboru autobusowego na pojazdy spełniające wymogi w zakresie bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska przyczynią się do poprawy jakości powietrza.

Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, redukcję emisji gazów cieplarnianych, przekładając się na zmniejszenie oddziaływania antropogenicznego na klimat. W konsekwencji, malejące zapotrzebowanie na surowce energetyczne powoduje zmniejszenie ingerencji w środowisko naturalne związane z ich wydobywaniem. Prace wydobywcze mogą mieć pośredni negatywny wpływ na stosunki wodne oraz gleby, a w zależności od ich rodzaju mogą także naruszać powierzchnię ziemi niszcząc siedliska roślin, tereny łęgowe oraz żerowiska zwierząt.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy i rozbudowy, a także przebudowy i modernizacje dróg, które pozwolą na upłynnienie poruszania się pojazdów po drogach oraz średniej prędkości ruchu. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek pieszo-rowerowych i transportu publicznego. Biorąc pod uwagę walory krajobrazowe i przyrodnicze obszaru objętego Strategią można liczyć na popularyzację korzystania ze ścieżek pieszo-rowerowych.

W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych. Ogólnie oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach.

W czasie przebudowy drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji będą miały roboty budowlane i transport materiałów sypkich. Materiały podczas transportu i składowania będą zabezpieczone przed pyleniem. W trakcie inwestycji emisja zanieczyszczeń w postaci pyłów związana będzie z przemieszczaniem mas ziemnych. Będzie ona miała charakter miejscowy oraz okresowy. Po zakończeniu budowy uciążliwość ta całkowicie ustąpi. Maszyny pracujące podczas realizacji inwestycji będą napędzane olejem napędowym. Zakłada się, że podczas budowy będą wykorzystywane: pojazdy ciężarowe z naczepami (przyczepami) dowożące materiały budowlane, frezarki, koparki, spychacze, walce gładkie i okołkowane do zagęszczania podłoża, zagęszczarki ręczne. Nadzór inwestorski, a także bezpośredni wykonawca robót, zadbają o to, by w czasie prowadzenia budowy uciążliwość dla powietrza atmosferycznego ograniczyć do minimum poprzez prawidłową organizację placu budowy, dobór właściwego sprzętu i pojazdów oraz prawidłową ich eksploatację. Kierujący budową dbać będzie o stan techniczny używanego sprzętu, szczególnie o prawidłowe ustawienie silników wysokoprężnych, co jest konieczne dla wyeliminowania emisji sadzy respirabilnej. Urządzenia z silnikami spalinowymi nie będą przekraczać dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń. W fazie realizacji należy spodziewać się wystąpienia następujących negatywnych oddziaływań w zakresie czystości powietrza: wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych zawartych w spalinach maszyn i pojazdów, wzrost emisji pyłów, związany z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich i pylistych oraz intensywniejszym ruchem pojazdów, wzrost emisji LZO ulatniających się z farb i lakierów używanych podczas prac wykończeniowych. Określenie ilości zanieczyszczeń emitowanych podczas prowadzenia prac jest na tym etapie niemożliwe, jednak organizacja etapu przebudowy nie będzie stanowić zagrożenia dla standardów jakości powietrza. Emisja będzie miała charakter lokalny a zasięg jej oddziaływania, ze względu na krótkotrwały okres prowadzenia prac, będzie trudny do oszacowania. Nie przewiduje się, by emisja powodowała trwałe zmiany stanu aerosanitarnego terenu poza wyznaczonym placem budowy. Stężenia zanieczyszczeń powstających w wyniku eksploatacji drogi nie będą miały wpływ na stan sanitarny powietrza w tym rejonie.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski wskazuje, że oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne występowało będzie wyłącznie w fazie budowy. Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza będzie spowodowana przez maszyny użyte do realizacji prac budowlanych tj. koparki, spychacze, samochody dostawcze, dźwig, pompy itp. przez pylenie podczas prac (głównie ziemnych) oraz ruchu pojazdów. Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z wykonaniem następujących prac budowlanych z użyciem mechanicznego sprzętu: roboty ziemne – pompowanie wody z wykopów oraz transport materiałów budowlanych. Do powietrza będą emitowane zanieczyszczenia typowo komunikacyjne powstające podczas spalania oleju napędowego w silnikach, tj. dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie występowało w obszarze ograniczonym, w osi słabego wiatru od miejsca prowadzenia prac. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla substancji zanieczyszczających emitowanych podczas prac budowlanych (spalanie oleju napędowego w silnikach wysokoprężnych) na terenach mieszkalnych. Należy podkreślić, że oddziaływanie w fazie realizacji jest nieciągłe, chwilowe i kończy się całkowicie w momencie finalizacji przedsięwzięcia. Eksploatacja kanalizacji sanitarnej w normalnych warunkach – brak awarii – nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza – w szczególności przykrych dla otoczenia zapachów.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic wskazuje, że oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne występowało będzie wyłącznie w fazie budowy. Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza będzie spowodowana przez maszyny użyte do realizacji prac budowlanych tj. koparki, spychacze, samochody dostawcze, dźwig, pompy itp. przez pylenie podczas prac (głównie ziemnych) oraz ruchu pojazdów. Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z wykonaniem następujących prac budowlanych z użyciem mechanicznego sprzętu: roboty ziemne, pompowanie wody z wykopów, transport materiałów budowlanych. Maszyny użyte do w/w prac będą w większości napędzane silnikami wysokoprężnymi i one stanowią będą główne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza podczas realizacji przedsięwzięcia. Do powietrza będą emitowane zanieczyszczenia typowo komunikacyjne powstające podczas spalania oleju napędowego w silnikach, tj. dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie występowało w obszarze ograniczonym, w osi słabego wiatru od miejsca prowadzenia prac. Realizacja przedsięwzięcia nie powinna powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla substancji zanieczyszczających emitowanych podczas prac budowlanych (spalanie oleju napędowego w silnikach wysokoprężnych) na terenach mieszkalnych. Należy podkreślić, że oddziaływanie w fazie realizacji jest nieciągłe, chwilowe i kończy się całkowicie w momencie finalizacji przedsięwzięcia. Eksploatacja

kanalizacji sanitarnej w normalnych warunkach – brak awarii – nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza – w szczególności przykrych dla otoczenia zapachów.

9.6 Klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej

działalności, m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Tereny znacznie zurbanizowane zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością.

Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień.

Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Szczególnie pozytywne oddziaływania powinna mieć promocja i wdrażanie rozwiązań w zakresie zwiększania retencji, w tym zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie gminy. Działania obejmujące budowę, modernizację, przebudowę i rozbudowę dróg gminnych obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń

(na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanymi, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła. Warto jednak zaznaczyć, iż w nowej lokalizacji łatwiejsze jest zapewnienie odpowiedniego przewietrzania, udziału zieleni oraz bezpieczeństwa dla pieszych czy rowerzystów, a także dla kierowców samochodów.

Ponadto, w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, zaleca się m.in. zwiększenie znaczenia planowania przestrzennego w procesie zarządzania rozwojem oraz czerpanie wzorców z dobrych praktyk europejskich. W kwestii rozwoju transportu, zaleca się, by projektowana infrastruktura była przede wszystkim odporna na ekstremalne zdarzenia pogodowe, takie jak deszcze nawalne oraz ich skutki w postaci powodzi czy podtopień, a w mniejszym stopniu na globalny wzrost temperatury. W kierunku działań „miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu”, rekomenduje się uwzględnienie w polityce miejskiej takich aspektów jak tworzenie lokalnych planów adaptacyjnych, modernizację oraz prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury kanalizacyjnej, wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w budownictwie i infrastrukturze oraz modelowy rozwój zielonej przestrzeni miejskiej.

Należy także wspomnieć, iż wzrost temperatury powietrza przyczynia się do wzrostu wilgotności. Zbyt duża wilgotność jest szkodliwa dla ludzkiego organizmu, m.in. poprzez utrudnianie i spowalnianie procesu regulacji termicznej ciała. Realizacja działań ujętych w Strategii pozwoli na istotne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych ze źródeł grzewczych w mieszkaniach komunalnych oraz z komunikacji, co przyczyni się do spowolnienia wzrostu średniej globalnej temperatury powietrza. Istotny wpływ na zawartość pary wodnej w powietrzu ma także ilość terenów zielonych w stosunku do obszaru zajętego przez beton, asfalt czy kostki brukowe. Wymienione materiały budowlane posiadają znaczną pojemność cieplną i oddając zgromadzoną energię, podwyższają lokalnie temperaturę powietrza (efekt miejskiej wyspy ciepła). Dlatego szczególnie ważne jest zwiększanie ilości zadrzewień, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych.

Wykonanie poszczególnych zadań, w tym m.in. termomodernizacje, prowadzenie działań informacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców, m.in. poprzez informowanie o szkodliwości wykorzystania do ogrzewania wyrobów do tego niewłaściwych, zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach

gminnych, przyczynią się do spowolnienia zmian klimatu poprzez znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu można m.in. przedstawić następująco:

- OZE – głównym gwarantem odporności na zmiany klimatu jest stosowanie materiałów odpornych na wzrost średniej rocznej temperatury powietrza oraz materiałów i technologii niewrażliwych na silne wiatry.
- Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci dróg gminnych i systematyczna poprawa ich stanu technicznego – w związku z podnoszącą się średnią temperaturą powietrza, istotne jest zastosowanie nawierzchni odpornych na to zjawisko, których struktura nie będzie ulegać degradacji („rozpuszczaniu”) od nadmiernych promieni słonecznych.
- Poprawa standardu i dostępności przestrzeni publicznych, w tym podnoszenie jakości istniejących terenów zielonych i parkowych m.in. poprzez porządkowanie, pielęgnowanie i utrzymanie zieleni – istotne jest zastosowanie gatunków odpornych na wysokie temperatury oraz jej wahania. W celu redukcji narażenia na silne, porywiste wiatry, konieczne jest tworzenie nasadzeń w grupach, przez co wiatry wytracają swoją prędkość, a drzewa są mniej podatne na złamania.
- Termomodernizacje, remonty oraz budowa nowych i rozbudowa istniejących budynków – są to działania z założenia niepodatne na zmiany klimatu, a w przypadku termomodernizacji mające wręcz im zapobiegać. Jednakże, w obliczu wystąpienia huraganów, konieczne jest zastosowanie najwyższych standardów budownictwa, zapewniających przetrwanie wszelkich komponentów budynku w trakcie trwania nawet najbardziej porywistego wiatru. Ponadto, w celu ochrony budynku przed silnymi wiatrami oraz wysokimi temperaturami, skutecznym rozwiązaniem są gęste nasadzenia drzew.
- Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej – głównym zagrożeniem ze strony klęsk żywiołowych dla zadań tego typu są powodzie, mogące podmywać grunt i porywać jego fragmenty. W celu ochrony owej infrastruktury przed zmianami klimatu konieczne jest odpowiednie zagłębienie rur w stabilnym gruncie, tak by nawet w przypadku zerwania wierzchniej warstwy gruntu przez powódź błyskawiczną, rury nie zostały naruszone. W celu ochrony urządzeń naziemnych, ważne jest ich wykonywanie na obszarach niezagrażonych podtopieniami i powodzią bądź na wzniesieniach. Dodatkowym czynnikiem chroniącym grunt przed porywaniem w przypadku powodzi jest stosowanie roślinności o rozbudowanym systemie korzeniowym. Nasadzenia takiej flory spajają grunt i chronią także przed osuwiskami.

- Promocja i wdrażanie rozwiązań w zakresie zwiększania retencji, w tym zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie gminy – zbiorniki wodne o tak niewielkich rozmiarach nie będą miały żadnego wpływu na klimat. Jednak w lokalnej skali nawet tak mała powierzchnia ma znaczenie klimatotwórcze. Nowoutworzone powierzchnie luster wody zbiorników spowodują wzrost wilgotności powietrza. Będzie to pozytywnie oddziaływać na bytowanie zwierząt i roślin. Zbiorniki będą magazynowały wodę i nawadniały okoliczne tereny w okresach suchych, regulowały przepływy w okresach podwyższonych stanów wody, tym samym ograniczając negatywne skutki powodzi i suszy dla ludzi.

Reasumując, założenia Strategii mają spowolnić zmiany klimatyczne oraz przygotować obszar gminy na klęski żywiołowe, w taki sposób, by były one jak najmniej odczuwalne dla ludzi i środowiska naturalnego.

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję środowiskową zarówno na etapie realizacyjnym jak i eksploatacyjnym nie będzie miała wpływu na zmiany klimatu jak również nie będzie znacząco dotknięta ich skutkami, nie będzie przyczyniała się również do pogłębiania zmian klimatu. Nie przewiduje się zmiany warunków klimatycznych oraz negatywnego wpływu na lokalny, czy też ponadlokalny klimat.

9.7 Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne

Kierunki działań przewidziane w Strategii są związane z podjęciem nowych inwestycji i zadań na obszarze gminy, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi.

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach miejskich i o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez budowę, modernizację, przebudowę i rozbudowę dróg, gminnych i systematyczną poprawę ich stanu technicznego. Inwestycje drogowe, nawet po ich zakończeniu, będą nadal oddziaływać na klimat akustyczny okolicy. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią jednak źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji, poprawie ulega komfort jazdy. Z drugiej strony nowo powstałe odcinki dróg na etapie eksploatacji będą stanowiły nowe źródło hałasu związane ze wzrostem natężenia ruchu w miejscu ich ulokowania. Również pozytywny wpływ na klimat akustyczny będą miały także inwestycje w zakresie rozwoju transportu publicznego (zwiększy się liczba pasażerów, którzy zrezygnują z transportu samochodami osobowymi). Duże znaczenie w redukcji

ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek pieszo-rowerowych, czyli niskoemisyjnego i cichego rodzaju transportu, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego.

Oddziaływanie negatywne będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działania zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach gminnych. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń mogą niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednio i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

W czasie przebudowy drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach na etapie prac negatywne oddziaływania będą związane z pracą środków transportu i maszyn wykorzystywanych podczas prac. Będą to uciążliwości nieuniknione, ale okresowe, które ustaną po zrealizowaniu inwestycji. Emitowany hałas będzie oddziaływał na pracowników budowy, okolicznych mieszkańców, pracowników pobliskich firm oraz osoby przebywające chwilowo w rejonie inwestycji. Przy organizacji placu i planu budowy należy zwrócić szczególną uwagę na sprawność urządzeń przeznaczonych do prac i ich właściwą eksploatację.

Urządzenia powinny spełniać kryteria dotyczące ich mocy akustycznej, wynikające z przepisów. Głośne prace budowlane będą wykonywane w porze dziennej (6:00-22:00). Przebudowa powinna być realizowana przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, przy wykorzystaniu odpowiedniego, spełniającego normy sprzętu. Odległość od najbliższego obszaru chronionego akustycznie wynosi ok. 2 m (zabudowa mieszkaniowa w zlokalizowana wzdłuż projektowanych dróg)

Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć m. in. poprzez:

- izolowanie głośnych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem,
- ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych,
- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem,
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba osób,

Spełnianie ww. kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasowych na terenach otaczających teren inwestycji, należy jednak pamiętać, że proces realizacyjny będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności ustaną.

Na etapie funkcjonowania drogi emisja hałasu będzie związana z ruchem samochodowym, jaki będzie się odbywał projektowanym odcinkiem drogi. Z uwagi na obciążenie przedmiotowej drogi ruchem samochodowym emisja hałasu nie będzie stanowiła uciążliwości dla środowiska. Poziom hałasu w porze dziennej i nocnej nie przekroczy wartości dopuszczalnych. Generowane przez ruch komunikacyjny hałas i drgania mają swoje źródło w uszkodzeniach nawierzchni i uszkodzeniach układu jezdnego samych samochodów. W przypadku przebudowy przedmiotowej drogi, której celem jest nowa nawierzchnia - poziom przenikających do środowiska drgań i hałasu będzie znacznie mniejszy niż aktualny.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski wskazuje, że w czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą maszyny budowlane wykorzystywane do prac ziemnych. Poziom mocy akustycznej maszyny budowlanej np. koparki, szacuje się na około 70 dB. Emisja hałasu będzie występowała wyłącznie w porze dnia. Prowadzone prace budowlane przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego mogą skutkować wystąpieniem w promieniu do około 50 m równoważnego poziomu dźwięku w wysokości 55 dB. Oddziaływanie w fazie budowy będzie miało charakter nieciągły, krótkotrwały i zakończy się z chwilą realizacji przedsięwzięcia. Dla zapewnienia maksymalnej ochrony środowiska przed emitowanym hałasem w fazie budowy wykonawca powinien przestrzegać następujących zasad:

- stosować sprzęt i środki transportu w dobrym stanie technicznym,
- transport materiałów i sprzętu w rejon budowy powinien być organizowany w sposób nie powodujący nadmiernej emisji hałasu do środowiska,
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości maszyn i urządzeń pracujących równocześnie,
- ograniczać czas pracy jałowej (na postoju, przy przerwach pracy) silników spalinowych maszyn, urządzeń i środków transportu, co ograniczy emisję hałasu do środowiska.

Na etapie eksploatacji jedynymi elementami mogącymi mieć wpływ na środowisko w zakresie akustycznym są projektowane lokalne małe pompownie ścieków wg. odrębnego opracowania, jednakże na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewidziano budowy pompowni. Analiza akustyczna wykazuje więc, że projektowana inwestycja nie będzie osiągać wartości ponadnormatywnych na terenach prawnie chronionych – spełniając w związku z tym przepisy ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic wskazuje, że w czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą maszyny budowlane wykorzystywane do prac ziemnych. Poziom mocy akustycznej maszyny budowlanej np. koparki, szacuje się na około 98 dB. Emisja hałasu będzie występowała wyłącznie w porze dnia. Prowadzone prace budowlane przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego mogą skutkować wystąpieniem w promieniu do około 50 m równoważnego poziomu dźwięku w wysokości 55 dB (dopuszczalna wartość dla terenów zabudowy zagrodowej, dla pory dziennej).

Oddziaływanie w fazie budowy będzie miało charakter nieciągły, krótkotrwały i zakończy się z chwilą realizacji przedsięwzięcia. Dla zapewnienia maksymalnej ochrony środowiska przed emitowanym hałasem w fazie budowy wykonawca powinien przestrzegać następujących zasad:

- stosować sprzęt i środki transportu w dobrym stanie technicznym,
- transport materiałów i sprzętu w rejonie budowy powinien być organizowany w sposób nie powodujący nadmiernej emisji hałasu do środowiska,
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości maszyn i urządzeń pracujących równocześnie,
- ograniczać czas pracy jałowej (na postoju, przy przerwach pracy) silników spalinowych maszyn, urządzeń i środków transportu, co ograniczy emisję hałasu do środowiska,
- użytkowanie sprzętu w pobliżu zabudowy mieszkaniowej dopuszczalne jest jedynie w porze dziennej.

W trakcie eksploatacji jedynymi elementami mogącymi mieć wpływ na środowisko w zakresie akustycznym są projektowane pompownie ścieków – będą wyposażone w pompy zatapialne, o pracy cichej, pracujące okresowo, po napełnieniu się zbiornika. Analiza akustyczna wykazuje więc, że projektowana inwestycja nie będzie osiągać wartości ponadnormatywnych na terenach prawnie chronionych, spełniając w związku z tym przepisy ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

9.8 Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Potencjalne negatywne bezpośrednie i chwilowe oddziaływania związane będą z prowadzeniem prac ziemnych podczas zaplanowanych w Strategii inwestycji drogowych i kanalizacyjnych. Negatywne oddziaływania w większości zostaną ograniczone do etapu budowy i ustąpią po zakończeniu prac. Z tego typu przedsięwzięciami wiążą się najczęściej wykopy oraz przemieszczanie mas ziemnych w celu dokonania odpowiedniej makroniwelacji terenu. Skutkować to może zniszczeniem siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zaburzeniem stosunków gruntowo-wodnych, a nawet naruszeniem zwierciadła wód gruntowych. Prace budowlane w zakresie w/w inwestycji mogą przyczynić się do zmiany struktury przypowierzchniowych warstw gleby, co w konsekwencji może doprowadzić do zmiany warunków infiltracyjnych gruntu. Awarie sprzętu budowlanego, niewłaściwe przechowywanie materiałów, niewłaściwa organizacja placów budowy oraz tymczasowe składowanie odpadów mogą być również przyczyną negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne i przedostawania się do wód szkodliwych zanieczyszczeń. Dlatego ważna jest odpowiednia organizacja zaplecza budowy oraz zastosowanie działań minimalizujących adekwatnych do lokalnych warunków środowiskowych. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. Pomimo wystąpienia krótkotrwałych potencjalnie negatywnych oddziaływań podczas realizacji zadań inwestycyjnych, w perspektywie długoterminowej nie spowodują one negatywnego stałego wpływu na jakość i zasobność wód powierzchniowych i podziemnych.

Realizacja ustaleń Strategii wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

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

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w Strategii powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- poprawa i przywracanie dobrego stanu wszystkich części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe redukowanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i stopniowe eliminowanie priorytetowych substancji niebezpiecznych z wód powierzchniowych oraz zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego. Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów, na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego

ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekie wodne o niewielkich przepływach.

Realizacja planowanych inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wpisuje się w cele środowiskowe, wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka Komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej. Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski wskazuje, że okres budowy będzie w minimalny sposób wpływał na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Zgodnie z przepisami sanitarnymi plac budowy powinien być wyposażony w przewoźny pawilon socjalno-biurowy i urządzenia sanitarne bezodpływowe do zaspokojenia podstawowych potrzeb fizjologicznych. Czasowe miejsce budowy kanalizacji wymaga wyposażenia w ustęp zlokalizowany nie dalej niż 125 m od stanowiska pracy. Podczas budowy powstawać będą ścieki i odpady bytowe. Ścieki powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni. Składowanie materiałów pędnych, odpadków, czasowe bazy transportowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wprowadzanie na obszar inwestycji zanieczyszczeń ropopochodnych. Podczas robót budowlanych wymagane jest dbanie o czystość i stan techniczny pojazdów i sprzętu zmechanizowanego wykorzystywanego przy budowie. Oddziaływanie w fazie realizacji przedsięwzięcia na wody podziemne będzie jedynie w przypadku konieczności odwodnienia komór. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie przyczyną pogorszenia stanu środowiska – gwarantuje to bowiem szczelność projektowanych kanałów, w związku z czym nie będzie występowało wprowadzenie do środowiska żadnych substancji i energii. Zanieczyszczenia będą odprowadzane poprzez szczelne rurociągi, co spowoduje brak ingerencji w wody powierzchniowe jak i podziemne. Projektowana inwestycja potencjalnie może mieć negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne jedynie w sytuacji wystąpienia awarii (przeciek

ścieków do gruntu i wód podziemnych na skutek wystąpienia awarii rurociągów przesyłających ścieki oraz awarii). Przeciwdziałaniem tego typu zjawiskom jest wykonywanie inwestycji zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym oraz prawidłowa eksploatacja i konserwacja urządzeń technologicznych. Planowana inwestycja zapobiegnie wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, co doprowadzi do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, bezpośrednio wpłynie na poprawę jakości wód powierzchniowych i gruntowych poprzez zlikwidowanie nieuszczelnionych szamb, niekontrolowanych zrzutów ścieków do cieków wodnych i wód gruntowych.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic wskazuje, że okres budowy będzie w minimalny sposób wpływał na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Zgodnie z przepisami sanitarnymi plac budowy powinien być wyposażony w przewoźny pawilon socjalno-biurowy i urządzenia sanitarne bezodpływowe do zaspokojenia podstawowych potrzeb fizjologicznych. Czasowe miejsce budowy kanalizacji wymaga wyposażenia w ustęp zlokalizowany nie dalej niż 125 m od stanowiska pracy. Podczas budowy powstawać będą ścieki i odpady bytowe oraz niewielka ilość ścieków technologicznych. Ścieki powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni. Składowanie materiałów pędnych, odpadków, czasowe bazy transportowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wprowadzanie na obszar inwestycji zanieczyszczeń ropopochodnych. Podczas robót budowlanych wymagane jest dbanie o czystość i stan techniczny pojazdów i sprzętu zmechanizowanego wykorzystywanego przy budowie, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia cieków wodnych oraz terenów przyległych olejami, smarami, paliwem, itp. Oddziaływanie w fazie realizacji przedsięwzięcia na wody podziemne jest związane z koniecznymi do wykonania pracami odwodnienia wykopów. Nie przewiduje się, aby eksploatacja planowanego przedsięwzięcia mogła być przyczyną pogorszenia stanu środowiska – gwarantuje to bowiem szczelność projektowanych kanałów, w związku z czym nie będzie występowało wprowadzenie do środowiska żadnych substancji i energii. Pompownie ścieków wyposażone będą systemem automatycznego sterowania pracą pomp w zależności od poziomu ścieków w komorze pompowni. Pompownie objęte będą systemem monitoringu co pozwoli na wczesne ostrzeżenie o wystąpieniu awarii. Zanieczyszczenia będą odprowadzane poprzez szczelne rurociągi, co spowoduje brak ingerencji w wody powierzchniowe jak i podziemne. Projektowana inwestycja potencjalnie może mieć negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne jedynie w sytuacji wystąpienia awarii (przeciek ścieków do gruntu i wód podziemnych na skutek wystąpienia awarii rurociągów przesyłających ścieki oraz awarii pompowni). Przeciwdziałaniem tego typu zjawiskom jest wykonywanie inwestycji zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym oraz prawidłowa eksploatacja i konserwacja urządzeń technologicznych.

Planowana inwestycja zapobiegnie wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, co doprowadzi do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska.

Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim polegająca na unowocześnieniu/wymianie kluczowych urządzeń przyczyni się do ogólnego zmniejszenia przyrostu zanieczyszczeń w wodach odbiornika, co będzie konsekwencją przyłączenia dodatkowych dostawców ścieków do oczyszczalni. Wpłynie to znacząco na poprawę parametrów jakościowych wód w odbiorniku. Realizacja zadań pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego i pomniejszy negatywny wpływ nieuregulowanej gospodarki ściekami na środowisko. Właściwa eksploatacja urządzeń oczyszczalni, z wykluczeniem sytuacji awaryjnych, gwarantująca oczyszczanie ścieków do wymaganych parametrów, powinna zapewnić poprawę stanu wód odbiornika. Ścieki po oczyszczeniu nie będą wpływać na pogorszenie jakości wody odbiornika pod względem zawartości zawiesiny – nie powodując negatywnych zjawisk zwiększenia mętności wody oraz zmian w ekosystemie wodnym poprzez tworzenie nietypowych dla bentosu osadów, pienienia i ograniczenia dopływu światła dla organizmów roślinnych. W celu ochrony oraz poprawy wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Korzystanie z wód nie może powodować nowego i zwiększać istniejącego zagrożenia nieosiągnięciem celów środowiskowych. Korzystanie z wód powinno uwzględniać obowiązek osiągnięcia dobrego stanu oraz zapobieżenia pogorszenia stanu części wód. Oddziaływanie oczyszczalni na stan wód podziemnych związany jest głównie z zagrożeniem pochodzącym z punktowego zanieczyszczenia w/w wód podziemnych i może zaistnieć jedynie w przypadku wystąpienia nieszczelności w instalacji, rozlania ścieków nieoczyszczonych na powierzchni terenu lub nieodpowiedniego magazynowania osadów ściekowych. Ponadto zanieczyszczenie może wynikać z dopływu zanieczyszczeń z posadzek, obiektów lub dróg wraz z infiltrującymi wodami opadowymi do gruntu z terenu całego zakładu. Podczas eksploatacji oczyszczalni należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wód podziemnych przed skażeniem. Prawidłowe funkcjonowanie instalacji, wraz ze szczególnym zwróceniem uwagi na utrzymanie porządku eliminuje ewentualność wycieku substancji niebezpiecznych, czy też ścieków nieoczyszczonych bądź odcieków do gruntu, który stanowi potencjalne zagrożenie dla wód gruntowych i podziemnych. Powyższe analizy wykazują, że zrzut ścieków oczyszczonych korzystnie wpływa na ogólny stan jakościowy cieku. Stosując odpowiednie rozwiązania chroniące środowisko i przy właściwej eksploatacji oczyszczalni można odrzucić prawdopodobieństwo negatywnego wpływu oczyszczalni na wody powierzchniowe i

podziemne. Na etapie eksploatacji oczyszczalni ścieków nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na florę, faunę oraz obszary chronione.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody.

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję środowiskową zlokalizowane jest w granicach zlewni JCWP Grodkowska Struga oraz w obrębie JCWPd nr 109. Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane poza obszarami chronionymi. Na terenie inwestycji nie występują ujęcia wody. Przedsięwzięcie nie znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie strefy ochronnej ujęcia wody oraz nie znajduje się na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Nie będzie ono znacząco negatywnie oddziaływać na stan środowiska, w tym jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Promocja i wdrażanie rozwiązań w zakresie zwiększania retencji, w tym zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie gminy będzie miało pozytywny wpływ na przeciwdziałanie suszy, jest to kluczowe rozwiązanie pomocne w niwelowaniu skutków deficytu wody. Retencjonowanie wody w zbiornikach na powierzchni ziemi czy też pod ziemią zapewni dostęp do wody w okresach suszy, która może być wykorzystywana w ogrodach czy też do spłukiwania toalet. Woda pochodząca z opadów winna być traktowana jako cenny surowiec, który należy wykorzystać jak najbliżej miejsca opadu.

Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych.

9.9 Krajobraz i powierzchnia ziemi

Pozytywne oddziaływanie będzie wynikać z zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych przed ich nadmierną zabudową i degradacją. Do poprawy estetyki przestrzeni gminnej przyczynią się także działania dotyczące, m.in. termomodernizacji, remontów budynków, modernizacji i readaptacji zasobu komunalnego gminy, podnoszenia jakości istniejących terenów zielonych i parkowych m.in. poprzez

porządkowanie, pielęgnowanie i utrzymanie zieleni, efektywnego wykorzystania dostępnej przestrzeni i zachowania ładu przestrzennego, remontów podwórek.

Wśród kierunków działań przewidzianych w Strategii znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- Budowa, modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci dróg gminnych i systematyczna poprawa ich stanu technicznego;
- Stworzenie zwartej sieci ścieżek pieszo-rowerowych ułatwiającej przemieszczanie się po terenie gminy;
- Modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej, w tym rozdział kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację deszczową i kanalizację sanitarną na terenie miasta Grodków;
- Budowa cmentarza komunalnego w Grodkowie wraz z niezbędną infrastrukturą, drogami dojazdowymi oraz parkingami;
- Promocja i wdrażanie rozwiązań w zakresie zwiększania retencji, w tym zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie gminy;
- Rekultywacja wyeksploatowanych kopalni piasku i żwirowisk oraz ich adaptacja do pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjnych;
- Uzbrajanie terenów inwestycyjnych w podstawową infrastrukturę techniczną;
- Przygotowywanie terenów pod inwestycje mieszkaniowe, w tym uzbrajanie terenów w niezbędną infrastrukturę techniczną;
- Rozwój sieci ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (m.in. wiatami, ławkami, stacjami ładowania rowerów elektrycznych);
- Dalsza rozbudowa i modernizacja ogólnodostępnej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej, w tym m.in. budowa i remonty boisk wielofunkcyjnych, stadionu oraz basenu;
- Budowa, przebudowa i modernizacja świetlic wiejskich, w tym budowa nowych świetlic kontenerowych w miejscowościach Bierów, Wójtowice i Polana.

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jego pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony,

a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany.

Na krajobraz wpływać będą głównie działania inwestycyjne polegające na: budowie dróg, budowie, modernizacji i termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury ściekowej, budowie ciągów pieszo-rowerowych. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

W czasie przebudowy drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w celu zabezpieczenia środowiska, zaplecze budowy zostanie wyznaczone poza miejscami podmokłymi. Naprawy sprzętu przeprowadzane będą za pośrednictwem wyspecjalizowanej firmy w jej warsztatach, a tylko sytuacjach wyjątkowych i koniecznych na terenie zaplecza budowy. W celu uniemożliwienia przedostania się substancji niebezpiecznych do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, silniki spalinowe, podręczny magazyn paliwa i smarów zostanie wyizolowany od gruntu przez wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranowania materiałów ropopochodnych. Niezbędna ilość paliwa i smarów powinna być przechowywana w szczelnych zbiornikach i w odpowiednio zabezpieczonym magazynie odizolowanym od otoczenia. Inne produkty stosowane do realizacji zadania jak np. farby czy smoła, będą znajdować się w miejscach zadaszonych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi oraz przed podmywaniem terenu. Odpady socjalno-bytowe będą gromadzone w pojemnikach będących na wyposażeniu zaplecza budowy i wywożone na składowisko odpadów. Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska, powierzchni ziemi i gleby. Zniekształcenie struktury gleb, które nastąpi w czasie przebudowy w związku z mechanicznym lub ręcznym zagęszczaniem gleb oraz poprzez ewentualne składowanie urządzeń i materiałów, może przyczynić się tylko w niewielkim stopniu do jej

degradacji. Wody opadowe w trakcie prac budowy będą spływały z placu budowy do gruntu w sposób naturalny – infiltracja. Planowany plac budowy zorganizowany zostanie według standardów zapewniających pełną ochronę gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na jakość gruntu pod warunkiem zastosowania się do zaleceń opisanych w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia. Etap eksploatacji omawianej drogi gminnej będzie wiązał się głównie z oddziaływaniem na środowisko wodno-gruntowe poprzez wody opadowe i roztopowe, spływające z utwardzonych powierzchni. Przewiduje się również możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych, podczas których środowisko wodno-gruntowe otoczenia drogi może zostać zanieczyszczone substancjami chemicznymi (np. paliwami, olejami, smarami i innymi płynami eksploatacyjnymi) w wyniku awarii pojazdów lub kolizji drogowych. Etap przebudowy czasowo niekorzystnie wpłynie na walory krajobrazowe terenu, poprzez prowadzenie robót oraz wprowadzenie na krótki czas sprzętu zmechanizowanego. Zmiany te nie będą trwałe i długookresowe, które miną wraz z zakończeniem prac. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe. Planowana do realizacji droga stanowić będzie już wcześniej istniejący element, dlatego będzie stanowić w istniejącym krajobrazie akceptowalny akcent.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski wskazuje, że wykonywane wykopy ziemne spowodują przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie wykonywanych prac. W związku z realizowaną inwestycją nie przewiduje się powstawania mas ziemnych. Uzbrojenie podziemne dopasowane zostanie do istniejących rzędnych terenu. W trakcie realizacji zostanie zdjęta warstwa humusu, która po zakończeniu robót zostanie rozplantowana na terenie przedsięwzięcia. Tak więc masy ziemne, przemieszczane bądź usuwane w trakcie realizacji inwestycji, będą zagospodarowane w ramach prowadzonego przedsięwzięcia. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów, takich jak np. kawałki rur. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te winny być usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (np. kontenery umożliwiające selektywną zbiórkę odpadów), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. Prowadzenie prac budowlanych należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Prowadzenie robót ziemnych powinno być prowadzone tak, aby zminimalizować i ograniczyć negatywny wpływ na środowisko.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic wskazuje, że wykonywane wykopy ziemne spowodują przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie wykonywanych prac. Przekształcenia te mogą być większe im mniejsza będzie dbałość wykonawcy podczas prowadzenia prac. W związku

z realizowaną inwestycją nie przewiduje się powstawania mas ziemnych. Uzbrojenie podziemne dopasowane zostanie do istniejących rzędnych terenu. Tak więc masy ziemne, przemieszczane bądź usuwane w trakcie realizacji inwestycji, będą zagospodarowane w ramach prowadzonego przedsięwzięcia. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów, takich jak np. kawałki rur. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te winny być usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (np. kontener umożliwiające selektywną zbiórkę odpadów), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. W chwili obecnej nie można określić ilości powstających odpadów, gdyż będą one zależały od staranności prowadzonych prac i przyjętych przez wykonawcę technologii robót. Odpady materiałów budowlanych i odpady ziemi zostaną wykorzystane na placu budowy. W przypadku braku takich możliwości wymaga się wywiezienia tych odpadów w miejsce wskazane przez Urząd Gminy. Prowadzenie prac budowlanych należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz warunkami wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Prowadzenie robót ziemnych powinno być prowadzone tak, aby zminimalizować i ograniczyć negatywny wpływ na środowisko. Rurociągi w całości będą prowadzone w ziemi, dlatego nie wpłyną na istniejący krajobraz, a ich przebieg został dostosowany do istniejącej zabudowy.

Przebudowa i modernizacja już istniejących obiektów nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na krajobraz oraz powierzchnię ziemi, ale będzie prowadzić do poprawy estetyki przestrzeni gminy.

Część z negatywnych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie. Oceniono, że wyznaczone w projekcie Strategii zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji w zakresie zwiększania retencji będzie miał pozytywny wpływ na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Ograniczony zostanie wpływ suszy na środowisko glebowe.

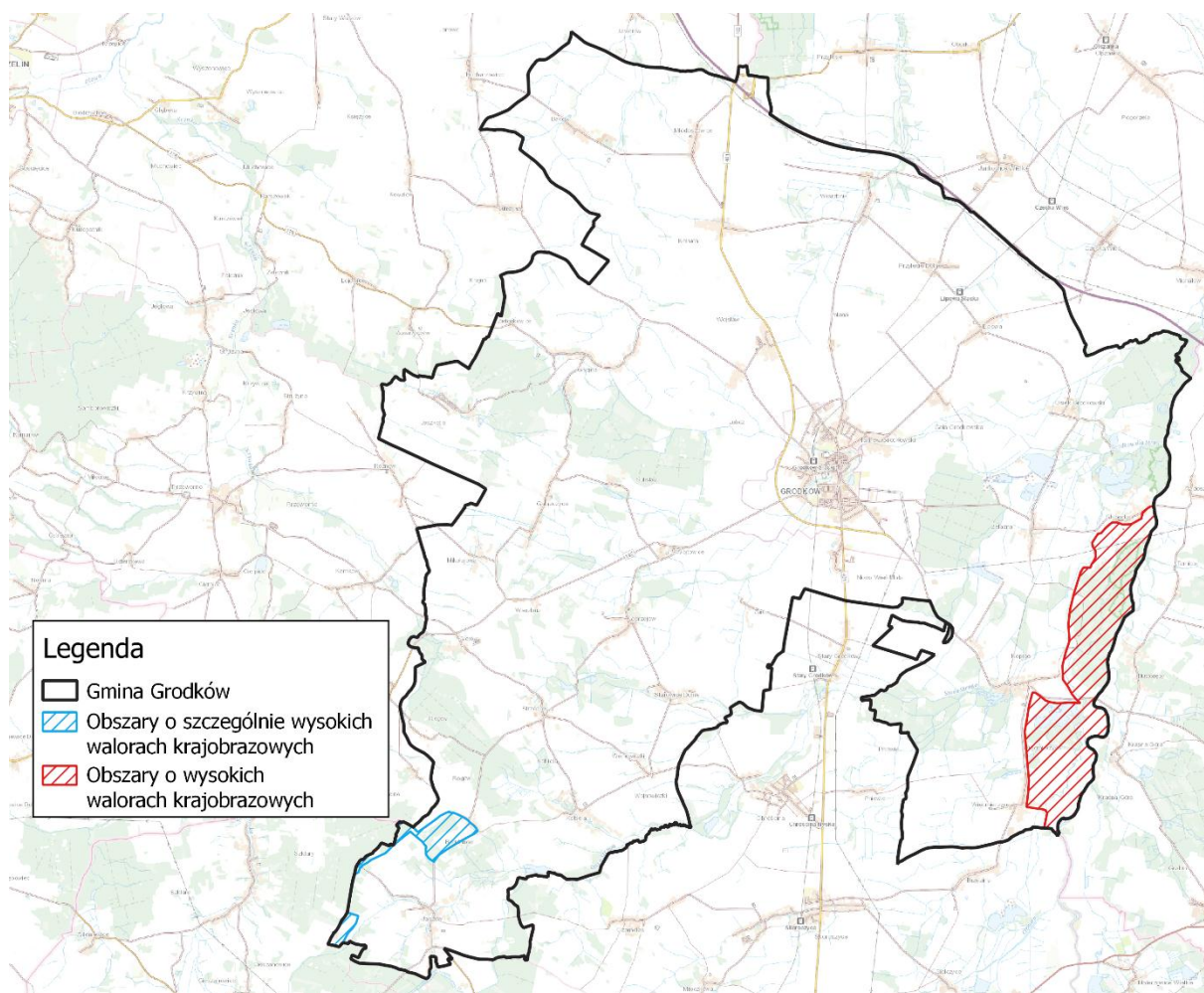
Rekultywacja wyeksploatowanych kopalni piasku i żwirowisk oraz ich adaptacja do pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjnych pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawdłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania, związane z rekultywacją terenu, ograniczają się jedynie do prac związanych

m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby oraz możliwymi awariami sprzętu budowlanego oraz generowanym przez nie hałasem i spalinami.

Na terenie gminy Grodków występują obszary o wysokich i szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu, zgodnie z *Waloryzacją krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony*. Stanowisko Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody w Opolu negatywnie opiniuje lokalizację farm elektrowni wiatrowych w rezerwach przyrody, na obszarach parków krajobrazowych i ich otulin ze względu, iż intensywność i żywiołowość tego procesu może skutkować znaczną degradacją walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Projekt Strategii nie przewiduje budowy farm wiatrowych, stąd nie wystąpią z tego tytułu oddziaływania na krajobraz.

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nie będzie zlokalizowana w obszarze o wysokich i szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu.

Rysunek 16 Obszary o szczególnie wysokich i wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu na terenie gminy Grodków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

9.10 Zasoby naturalne

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie całkowitej wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań

związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należeć będą termomodernizacje budynków, zwiększenie poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach gminnych oraz poprawa mobilności (stworzenie sieci ścieżek pieszo-rowerowych, rozwój transportu publicznego).

Przebudowa drogi gminnej nr 104301 O, Lesie – Żelazna dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach na etapie realizacji będzie wykorzystywała następujące zasoby środowiska:

- woda: przybliżone zużycie wody na potrzeby technologiczne i obsługi zaplecza budowy wynieść może w przybliżeniu ok. 3,5 m³/dobę,
- energia elektryczna: na etapie przebudowy niezbędna będzie do realizacji prac budowlanych to ok. 150 kWh,
- paliwa (gaz, olej, węgiel): wystąpi zapotrzebowanie jedynie na olej napędowy, szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa na etapie przebudowy wynosi ok. 50 ton,
- oraz m.in. piasek, kruszywo naturalne/frakcjonowane, beton, mieszanki mineralno-asfaltowe

Prace budowlane objęte inwestycją będą prowadzone w możliwie najbardziej racjonalny sposób, tak by ograniczyć ilość energii i paliw niezbędnych do napędu maszyn w fazie realizacji inwestycji. Na etapie eksploatacyjnym, podczas normalnego użytkowania drogi, należy się spodziewać braku konieczności korzystania z surowców, materiałów czy paliw.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, gm. Grodków, obręb Osiek Grodkowski wskazuje, że w czasie budowy będzie występowało minimalne zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych, gdyż na miejsce budowy w większości przywożone będą gotowe do zastosowania produkty. Do wybudowania przedmiotowej inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi 30 m³ – do wykonania m.in. prób szczelności oraz przygotowania betonu i zaprawy cementowej. Na etapie budowy zużywane będzie paliwo do napędu maszyn oraz urządzeń budowlanych. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa dla realizacji przedmiotowej inwestycji wynosi ok. 900 l oleju napędowego. Do realizacji planowanej inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: kruszywa naturalne ok. 500 t. Materiały masowe w postaci kruszyw, prefabrykatów betonowych i mas asfaltowych będą dostarczane bezpośrednio do miejsca wbudowania. Zastosowanie wskazanych materiałów nie będzie miało istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Więcmierzycach z tranzytem do Kopic wskazuje, że w czasie budowy będzie występowało minimalne zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych, gdyż na miejsce budowy w większości przywożone będą gotowe do zastosowania produkty. Do wybudowania przedmiotowej inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi 50 m³ m.in. do wykonania prób szczelności oraz przygotowania betonu i zaprawy cementowej. Na etapie budowy zużywane będzie paliwo do napędu maszyn oraz urządzeń

budowlanych. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa dla realizacji przedmiotowej inwestycji wynosi ok. 1 500 l oleju napędowego. Przedsięwzięcie nie wymaga wykorzystywania zasobów glebowych. Po ułożeniu kanalizacji i zasypania wykopu będzie możliwe pierwotne, użytkowanie gruntów. Do realizacji planowanej inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: kruszywa naturalne łącznie ok. 13 024 t oraz asfalt ok. 36 600 m² (odbudowa nawierzchni). Materiały masowe w postaci kruszyw, prefabrykatów betonowych i mas asfaltowych będą dostarczane bezpośrednio do miejsca wbudowania. Zastosowanie wskazanych materiałów nie będzie miało istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska. W fazie eksploatacji nie będzie zachodziła potrzeba wykorzystywania paliwa, wody pitnej oraz materiałów. Jedynie dla pracy przepompowni będą zużywane niewielkie ilości energii elektrycznej.

9.11 Zabytki

Działania wyznaczone w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* mają neutralne lub pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej bezpośrednio wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego, np. takie jak realizacja prac konserwatorskich i modernizacyjnych obiektów zabytkowych, w tym murów obronnych, zespołów parkowych i obiektów sakralnych oraz ich adaptacja do pełnienia nowych funkcji kulturalnych, turystycznych i rekreacyjnych, powodują zazwyczaj bezpośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Zanieczyszczenia pyłowe, które są emitowane z kominów budynków mieszkalnych z sektora indywidualnego jak i zbiorowego osiadając na zabytkach i dobrach materialnych powodują ich niszczenie.

W Strategii przewidziano także zadania nieinwestycyjne związane z wykorzystaniem potencjału posiadanych zasobów historyczno-kulturowych, m.in. parków dworskich w celu stworzenia produktu

turystycznego, które są ściśle związane z zabytkami. Działania takie pozwolą przybliżyć lokalnej społeczności oraz turystom znaczenie i wartość tych obiektów.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Niekorzystne oddziaływanie najczęściej może wiązać się z niedogodnościami wynikającymi z wibracji pochodzącymi z pracy ciężkiego sprzętu budowlanego, co w skrajnych przypadkach może wiązać się z naruszeniem pierwotnego stanu budynku. Jednakże przy zastosowaniu odpowiedniej odległości od zabytków i stosownych zabezpieczeń możliwe jest całkowite uniknięcie negatywnego oddziaływania. W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki.

10. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci kanalizacyjnej, budową i modernizacją obiektów czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w *Strategii* powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań

inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań minimalizujących niezbędnych do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Należy m.in. zabezpieczyć siedliska zwierząt, zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt, budowę przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, przepławek dla ryb, przenoszenie okazów gatunków roślin w inne dogodne miejsce pod nadzorem botanicznym. Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również obranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji, np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji. Ze względu na ogólny charakter kierunków działań Strategii szczegółowe określenie wpływu konkretnych inwestycji i ich właściwa kwalifikacja będą możliwe dopiero na etapie projektowym. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w porozumieniu z zarządcą terenu, stosownie do skali i rodzaju negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, ustala zakres, miejsce, termin i sposób wykonania działań ograniczających negatywne oddziaływanie inwestycji, zobowiązując do ich wykonania nie później niż w terminie rozpoczęcia działań powodujących negatywne oddziaływanie.

W wyniku realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Grodków mało prawdopodobne jest oddziaływanie na obszary chronione ze względu, że zajmują one tereny leśne, nieurbanizowane i wyznaczone kierunki działań będą realizowane poza ich obszarami. Ważne jednak jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające ze Strategii były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gminy.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w Strategii na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni,
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację,
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów,
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną,
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz innych materiałów,
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego,
- Właściwe postępowanie z odpadami,
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu,
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów,
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu,
- Ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi – oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach),

- Prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych,
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb oraz innych materiałów,
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- Stosowanie przepisów BHP,
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- Na etapie eksploatacji – prowadzenie monitoringu powietrza.
- Unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów,
- Przestrzeganie zastrzonych zapisów pozwoleń budowlanych.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji,
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną,
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych,
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk,

- Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z bezpośredniej kolizji z przedmiotowym przedsięwzięciem,
- Za wycinkę drzew i krzewów należy dokonać nasadzeń zastępczych. Do nasadzeń należy wykorzystać jedynie rodzime gatunki drzew i krzewów. Oszacowanie ilości drzew i krzewów do wycinki oraz wskazanie lokalizacji nasadzeń zastępczych należy uzgodnić po sporządzeniu operatu dendrologicznego,
- Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym,
- Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, a które znajdują się w sąsiedztwie prac budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pni, korzeni i konarów,
- Wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew będą wykonywane wyłącznie ręcznie,
- Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca,
- Wykopy w obrębie drzew nie powinny trwać dłużej niż dwa tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie trzy tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach powinny być zasypywane jak najkrótszym czasie,
- Powstałe wykopy w sąsiedztwie drzew i krzewów należy zasypać warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej,
- W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, gałęzie zagrożone uszkodzeniem należy podwijać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności należy usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po cieniach należy zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego,
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji,
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki,
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów,
- Stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu),

- Uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00,
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia,
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych,
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu,
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas,
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni,
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- Sprawne przeprowadzenie prac,
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.
- Stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych),
- Zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

Rozwój turystyki i promocja turystyczna gminy przyniosą pozytywny efekt społeczny i ekonomiczny, pozwolą m.in. na wyeksponowanie walorów przyrodniczych, zachęcą do korzystania z istniejącej

infrastruktury turystycznej oraz umożliwią aktywne kreowanie postaw turystów jako współodpowiedzialnych za stan przyrody i środowiska. Jednocześnie skutkiem tych działań może być zwiększenie obciążenia szlaków turystycznych i zaplecza turystycznego. Stąd tak ważną kwestią jest rozwój i modernizacji infrastruktury turystycznej – pozwoli to na skanalizowanie i uregulowanie strumienia ruchu turystycznego w obrębie wyznaczonych szlaków i obiektów do tego przystosowanych.

Zadania związane z rozwojem turystycznym dotyczą terenów zasadniczo antropogenicznie przekształconych i zagospodarowanych, co sprawia, że zadania te pozostają bez wpływu na chronione zasoby i wartości przyrodnicze. Z intensywnego zagospodarowania winny być przy tym wyłączone miejsca stosunkowo mało przekształcone, o szczególnie dużym nagromadzeniu gatunków chronionych.

Budowa nowych obiektów inwestycyjnych będzie zlokalizowana w zurbanizowanej części gminy.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest utrudnione.

Realizacja pozostałych działań proponowanych w ramach Strategii (o charakterze nieinwestycyjnym) nie wymaga rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą dla obszarów Natura 2000 negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zgodnie z art. 17, 33, 45, Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336) określono zakazy mogące występować na terenie gminy Grodków.

11. Propozycje działań alternatywnych

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. Dla zadań zawartych w projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania,
- Zmiana technologii realizacji zadania,

- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania,
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego,
- Modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstąpienie od realizacji zadania, jeśli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

W przypadku projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Projekt jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Strategia określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości życia mieszkańców i środowiska przyrodniczego gminy. Projekt jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gminy, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

W przypadku wszystkich ustaleń (zadań) Strategii, mających postać przedsięwzięć, rozwiązania alternatywne winny być przeanalizowane na etapie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, zgodnie z ww. Ustawą. W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Strategii prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

12. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. Rezultaty planowanych działań

Poniżej przedstawiono wybór wskaźników, których celem jest monitorowanie stopnia osiągnięcia założonych celów rozwojowych. Zostały one opracowane w odniesieniu do poszczególnych kierunków działań, dzięki czemu możliwa będzie weryfikacja stopnia ich realizacji. Poza poniższym mechanizmem zawartość strategii będzie podlegała monitoringowi i ewaluacji. Rekomenduje się dokonywanie pomiarów wskaźników corocznie zgodnie z zapisami podrozdziału Strategii: Monitoring, ewaluacja i aktualizacja strategii.

Tabela 17 Wskaźniki monitoringu

Kierunek działania	Wskaźnik	Wartość bazowa wskaźnika (2021 r.)	Przewidywana tendencja zmian (2030 r.)	Źródło danych
Kierunek działania 1. Przygotowanie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej oraz jej promocja	Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	989	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 2. Wspieranie aktywności zawodowej i przedsiębiorczości	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 10 tys. ludności	735	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 3. Rozwój funkcji turystycznych	Udział podmiotów prowadzących działalność związaną z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (Seksja I PKD) w ogólnej liczbie podmiotów	2,1%	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 4. Aktywna polityka mieszkaniowa	Zasób mieszkaniowy gminy	6 509 mieszkań	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 5. Budowanie zróżnicowanej oferty spędzania czasu wolnego	Liczba imprez organizowanych przez ośrodki kultury	22	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 6. Wysoka jakość edukacji i rozwój oferty usług opiekuńczo-wychowawczych	Współczynnik skolaryzacji brutto w szkołach podstawowych	93,5%	Wzrost	BDL GUS
	Odsetek dzieci w wieku 3-6 lat objętych wychowaniem przedszkolnym	82,4%	Wzrost	BDL GUS

Kierunek działania	Wskaźnik	Wartość bazowa wskaźnika (2021 r.)	Przewidywana tendencja zmian (2030 r.)	Źródło danych
Kierunek działania 7. Podnoszenie standardów usług społecznych	Liczba zrealizowanych przedsięwzięć ukierunkowanych na podniesienie standardu usług społecznych	0 ²⁰	Wzrost	Urząd Miejski w Grodkowie
Kierunek działania 8. Wzmacnianie społeczeństwa obywatelskiego	Frekwencja wyborcza w wyborach samorządowych	44% ²¹	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 9. Wdrażanie planów inwestycji infrastrukturalnych odpowiadających potrzebom mieszkańców	Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	79,2%	Wzrost	BDL GUS
Kierunek działania 10. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatycznych	Liczba zrealizowanych przedsięwzięć ukierunkowanych na ochronę środowiska i adaptację gminy do zmian klimatu	0 ²²	Wzrost	Urząd Miejski w Grodkowie
Kierunek działania 11. Podnoszenie jakości przestrzeni publicznych oraz ochrona dziedzictwa kulturowego i historycznego	Liczba zrealizowanych przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę standardu i dostępności przestrzeni publicznych	0 ²³	Wzrost	Urząd Miejski w Grodkowie

14. Podsumowanie i wnioski

- *Strategia Rozwoju Gminy Grodków* jest zgodna ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym;
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Strategii z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Strategia może

²⁰ Wskaźnik przyjmuje wartość 0 ze względu na fakt, iż rok 2021 jest traktowany jako rok bazowy i od tego roku monitorowana jest wartość wskaźnika. Monitoringowi będzie podlegała tendencja zmian w poszczególnych obszarach wynikająca z wdrażanych w ramach *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* przedsięwzięć

²¹ Frekwencja wyborcza w wyborach na burmistrza w 2018 r. - pierwsza tura wyborów

²² Wskaźnik przyjmuje wartość 0 ze względu na fakt, iż rok 2021 jest traktowany jako rok bazowy i od tego roku monitorowana jest wartość wskaźnika. Monitoringowi będzie podlegała tendencja zmian w poszczególnych obszarach wynikająca z wdrażanych w ramach *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* przedsięwzięć

²³ Jw.

stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie;

- Strategia umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu;
- Projektowana Strategia określa obszary problemowe i wyzwania w zakresie rozwoju społecznego, gospodarczego i ochrony środowiska na terenie gminy Grodków oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz środowiska;
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanej Strategii mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych;
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej dla obszarów Natura 2000;
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów;
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094).

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków na lata 2024-2031* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

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

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele Strategii, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym.

W rozdziale „Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem” opisano szczegółowo teren gminy Grodków z podaniem charakterystyki gminy, struktury demograficznej, przyrodniczej i gospodarczej. Przedstawiono tendencje demograficzne, pomoc społeczną, edukację, przedsiębiorczość i rynek pracy, finanse samorządowe oraz gospodarkę mieszkaniową. W rozdziale „Istniejący stan środowiska” przedstawiono aktualny stan środowiska obejmujący klimat, jakość powietrza, hałas, wody, gospodarkę wodno-ściekową, gleby, zasoby geologiczne, zasoby przyrodnicze i krajobraz.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Zadania inwestycyjne nie mają określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie,

wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na następujące komponenty środowiska wykorzystując metodę macierzy interakcji:

- Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000;
- Różnorodność biologiczna;
- Ludzie;
- Rośliny;
- Zwierzęta;
- Powietrze;
- Klimat;
- Klimat akustyczny;
- Wody (w tym JCW);
- Powierzchnia ziemi;
- Krajobraz;
- Zasoby naturalne;
- Zabytki.

W przypadku gminy Grodków istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Strategia określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości życia mieszkańców i środowiska przyrodniczego gminy. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

W rozdziale „Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko” oddziaływania te zostały przedstawione w formie opisowej. Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa

dróg gminnych i sieci kanalizacji sanitarnej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmiany stosunków gruntowo-wodnych,
- zmianę warunków siedliskowych,
- tworzenie barier w migracji zwierząt,
- wycinkę roślinności,
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji),
- naruszenie pierwotnego stanu obiektów zabytkowych,
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność,
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych,
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza,
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej,
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień,
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Strategii powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych dla obszarów Natura 2000. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały rozwiązania alternatywne oraz oddziaływania transgraniczne. W przypadku projektu *Strategii Rozwoju Gminy Grodków* nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Projekt jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Strategia określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości życia mieszkańców i środowiska przyrodniczego gminy. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców, a także stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu *Strategia Rozwoju Gminy Grodków* nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Ostatnie rozdziały zawierają propozycję wskaźników monitoringu zaproponowanych w celu monitorowania realizacji Strategii Rozwoju oraz omówienie wniosków wyciągniętych z Prognozy.

Zestawienie tabel oraz rysunków

Tabela 1 Charakterystyka JCWP i JCWPd zlokalizowanych na terenie gminy Grodków	16
Tabela 2 Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.....	33
Tabela 3 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	34
Tabela 4 Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	34
Tabela 5 Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.....	36
Tabela 6 Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów zagrożonych hałasem od strony drogi wojewódzkiej 401.....	38
Tabela 7 Szacunkowa liczba lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, a także szacunkowa liczba obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej oraz powierzchni terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu od strony drogi wojewódzkiej 401	38
Tabela 8 Wyniki oceny jakości JCWP obejmujących teren gminy Grodków	42
Tabela 9 Wyniki pomiarów JCWPd na terenie gminy Grodków	44
Tabela 10 Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Grodków	45
Tabela 11 Surowce naturalne występujące na terenie gminy Grodków (stan na 31.12.2022 r.)	48
Tabela 12 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Grodków	52
Tabela 13 Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Grodków	67
Tabela 14 Cele działań ochronnych i działania ochronne wyznaczone dla obszaru Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej.....	89
Tabela 15 Działania ochronne wyznaczone dla rezerwatu przyrody Dębina	94
Tabela 16 Działania ochronne wyznaczone dla rezerwatu przyrody Kokorycz.....	94
Tabela 17 Wskaźniki monitoringu	140
Rysunek 1 Obszary strategicznej interwencji województwa opolskiego	21
Rysunek 2 Mapa uwarunkowań	24
Rysunek 3 Mapa struktury funkcjonalno-przestrzennej	25
Rysunek 4 Mapa planowanych działań i kierunków interwencji	26
Rysunek 5 Położenie gminy Grodków	27
Rysunek 6 Podział województwa opolskiego na strefy ochrony powietrza.....	32
Rysunek 7 Gmina Grodków na tle JCWP	40
Rysunek 8 Gmina Grodków na tle GZWP	43
Rysunek 9 Obszary zagrożenia powodziowego na terenie gminy Grodków.....	44
Rysunek 10 Usytuowanie form ochrony przyrody na terenie gminy Grodków	55
Rysunek 11 Usytuowanie proponowanych form ochrony przyrody na terenie gminy Grodków	57
Rysunek 12 Siedliska przyrodnicze na terenie gminy Grodków	58
Rysunek 13 Stanowiska i siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt na terenie gminy Grodków	60
Rysunek 14 Krajowe korytarze ekologiczne na tle gminy Grodków.....	62

Rysunek 15 Rozmieszczenie dokładnie określonych inwestycji na terenie gminy Grodków na tle form ochrony przyrody 98

Rysunek 16 Obszary o szczególnie wysokich i wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu na terenie gminy Grodków..... 128