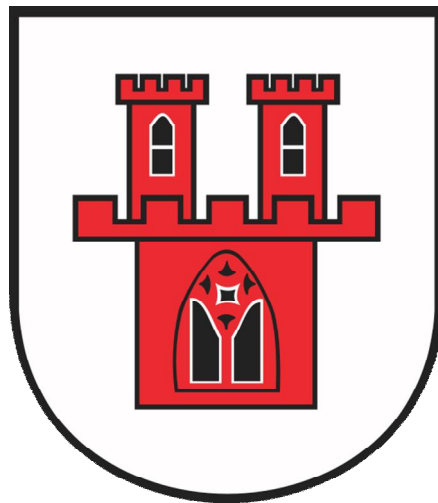


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
przeprowadzana w ramach  
Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko  
dla projektu**

**„STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW  
NA LATA 2014-2023”**



Grodków, 2014 r.



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

---

---

Wykonawcą  
Prognozy oddziaływania na środowisko  
projektu  
„Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”  
był zespół firmy Albeko z siedzibą w Opolu  
w składzie:

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

## SPIS TREŚCI

<b>SPIS TABEL</b> .....	<b>5</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW</b> .....	<b>5</b>
<b>1. PROGNOZY FORMALNO-PRAWNE, CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU OPOŁA NA ŚRODOWISKO</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY</b> .....	<b>8</b>
<b>4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023</b> .....	<b>9</b>
<b>5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023</b> .....	<b>10</b>
5.1. Charakterystyka ogólna gminy Grodków .....	10
5.2. Ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	21
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Strategii.....	31
<b>6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM</b> .....	<b>32</b>
6.1. Wody powierzchniowe i podziemne .....	32
6.1.1. Wody powierzchniowe .....	32
6.1.2. Wody podziemne.....	33
6.2. Powietrze atmosferyczne.....	34
6.3. Hałas .....	35
6.4. Pole elektromagnetyczne .....	36
6.5. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	37
6.7. Gospodarka odpadami .....	38
<b>7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE</b> .....	<b>39</b>
7.1. Wody powierzchniowe i podziemne .....	39
7.2. Powietrze atmosferyczne.....	40
7.3. Powierzchnia ziemi.....	41
7.4. Zasoby przyrodnicze .....	41
7.5. Hałas .....	42
7.6. Pole elektromagnetyczne .....	42
7.7. Gospodarka odpadami .....	42
<b>8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU OPOŁA W LATACH 2012- 2020, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU</b> .....	<b>43</b>
8.1. Cele wynikające z polityki unijnej.....	43
8.2. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa .....	45
<b>9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE</b> .....	<b>48</b>
9.1. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014- 2023” na poszczególne aspekty środowiska .....	59
9.1.1. Oddziaływania na Obszary Natura 2000.....	59
9.1.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny .....	59
9.1.3. Oddziaływanie na ludzi.....	60

9.1.4. Oddziaływanie na wody.....	61
9.1.5. Oddziaływanie na powietrze .....	61
9.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz .....	62
9.1.7. Oddziaływanie na klimat.....	63
9.1.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	63
9.1.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne .....	63
<b>10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023” .....</b>	<b>64</b>
<b>11. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE .....</b>	<b>65</b>
<b>12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE STRATEGII.....</b>	<b>65</b>
<b>13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....</b>	<b>66</b>
<b>14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....</b>	<b>67</b>
<b>15. STRESZCZENIE .....</b>	<b>68</b>
<b>16. LITERATURA .....</b>	<b>70</b>

### SPIS TABEL

Tabela 1. Sołectwa w gminie Grodków.....	10
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w gminie Grodków.....	14
Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Gminy Grodków w 2013 r. ....	20
Tabela 4. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Grodków .....	27
Tabela 5. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego .....	29
Tabela 6. Ocena jakości wód podziemnych kontrolowanych w 2011 roku .....	34
Tabela 7. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2013 .....	35
Tabela 8. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Grodków .....	37
Tabela 9. Gatunki grzybów i porostów objęte ochroną występujące na terenie Gminy Grodków .....	37
Tabela 10. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Grodków.....	37
Tabela 11. Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” z VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego.....	44
Tabela 12. Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” z Polityką Ekologiczną Państwa .....	45

### SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Grodków.....	12
Rysunek 2. Wycinek mapy Polska Regiony Fizjograficzne wg. J.Kondrackiego. ....	13
Rysunek 3. Lokalizacja istniejących form ochrony przyrody na terenie Gminy Grodków.....	23

## **1. PROGNOZY FORMALNO-PRAWNE, CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY**

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych - programów, planów i polityk wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący projekt „Strategii rozwoju Opola w latach 2012-2020” do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

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

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

## **2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW NA ŚRODOWISKO**

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Strategii rozwoju Opola w latach 2012-2020” jest art. 46 i 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jego skutków realizacji.

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

1) zawierać:

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

2) określać, analizować i oceniać:

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

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

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

3) przedstawiać:

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

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

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

### 3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

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

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

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

- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, 2014 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego, Opole, 2005 rok,
- Strategia Powiatu Brzeskiego 2014-2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2007-2013,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego 2010,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2015,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017,
- Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 r.)
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla gminy Grodków na lata 2009–2012, z perspektywą 2013-2016
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków (Uchwała nr XLIV/348/14 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 4 czerwca 2014 r.)
- Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grodków,

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

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie

- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

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

#### **4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023**

Projekt „Strategii rozwoju gminy Grodków” to dokument, który definiuje wizję gminy, a także wytycza strategiczne cele i podstawowe kierunki działania w latach 2014-2023. Dokument opisuje sytuację strategiczną gminy, charakteryzuje jej sferę społeczną, gospodarczą, infrastrukturę techniczną, zasoby naturalne oraz wskazuje szereg innych aspektów, które wpływają na życie mieszkańców. Przeprowadzona analiza: słabych, mocnych stron gminy, szans i zagrożeń płynących z jej otoczenia oraz konsultacje społeczne zaowocowały wytyczeniem trzech priorytetów strategicznych:

1. Tworzenie warunków dla rozwoju gospodarczego gminy,
2. Poprawa standardu życia mieszkańców,
3. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury,
4. Rozwój oświaty, rekreacji, kultury i wypoczynku.

W ramach wyznaczonych priorytetów przewidziano szereg zadań, których realizacja przyczyni się do spójnego i harmonijnego rozwoju gminy. Należy zaznaczyć, że projekt „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” to dokument o charakterze otwartym, co oznacza, że jej założenia są elastyczne i mogą ulegać modyfikacji w odpowiedzi na zmieniające się warunki otoczenia społeczno – gospodarczego.

## 5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023

### 5.1. Charakterystyka ogólna gminy Grodków

#### Położenie administracyjne i fizyczno- geograficzne

Gmina Grodków położona w południowo-zachodniej części Polski na terenie województwa opolskiego, zajmuje obszar o powierzchni 276 km<sup>2</sup>, w tym powierzchnia miasta to 10 km<sup>2</sup> (tj. 3,6 % terenów gminy), w którym na koniec 2008r. zamieszkiwało ogółem 19 920 osób, z czego 8 909 w mieście i 11 011 na wsi. Gęstość zaludnienia wynosi 72 osoby/km<sup>2</sup> i jest niższa od średniej województwa opolskiego, która wynosi 116 osób/km<sup>2</sup>.

W latach 1975-1998 miasto administracyjnie należało do starego woj. opolskiego. Graniczy:

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

Miasto oddalone jest od Opola o 52 km i taka sama odległość dzieli je od Wrocławia. Gmina leży w ciągu ważnych arterii komunikacyjnych:

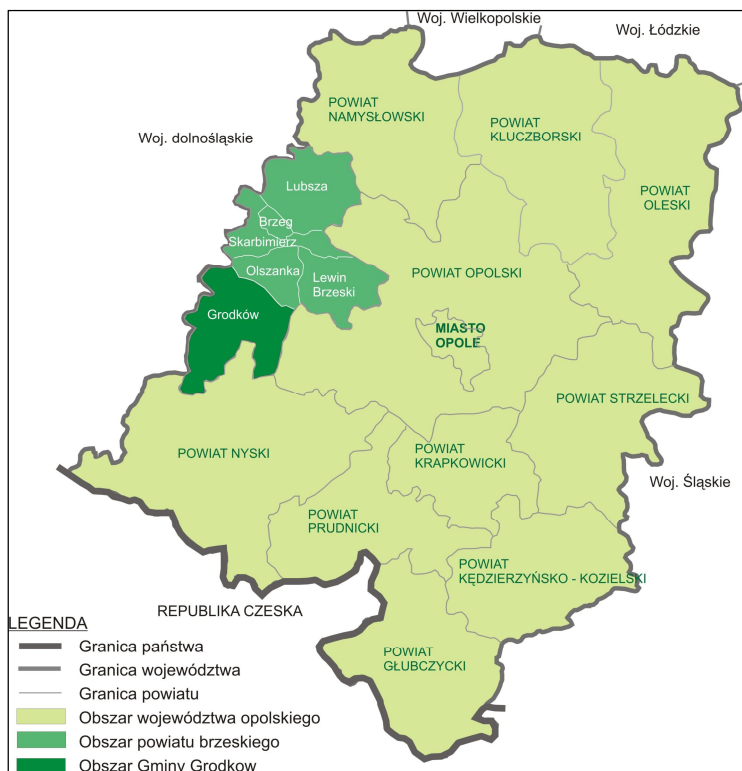
- przy trasie Wrocław – Nysa – Głucholazy
- 8 km od odcinka Gliwice – Wrocław autostrady A4.

Tabela 1. Sołectwa w gminie Grodków.

Sołectwo	Powierzchnia
Bąków	960,3407
Bogdanów	588,1263
Gałązczyce	1006,2840
Gierów	395,9533
Głębocko	391,0007
Gnojna	1807,1333
Gola Grodkowska	855,5875
Grodków	638,3706
Jaszów	994,1651
Jeszkotle	648,1965
Jędrzejów	800,8945
Kobiela	843,8530
Kolnica	1152,9844

Kopice	2149,7742
Lipowa	805,2744
Lubcz	897,3952
Mikołajowa	281,3793
Młodoszowice	995,5945
Nowa Wieś Mała	545,1845
Osiek Grodkowski	1331,7294
Polana	(jest w ewidencji wsi Wierzbnik)
Przylesie Dolne	679,9091
Rogów	626,0369
Starowice Dolne	863,1893
Strzegów	602,3201
Sulistaw	456,6061
Tarnów Grodkowski	424,1031
Wierzbna	489,2784
Wojnowiczki	309,8411
Wojstław	716,8581
Wójtowice	482,2191
Zielonkowice	134,4021
Żarów	372,2607
Żelazna	987,5885
Wierzbnik	1689,1529
Więcmierzyce	1186,8962
Półwiosek	349,6635
<b>RAZEM</b>	<b>28459,5466</b>

Rysunek 1. Położenie Gminy Grodków.



Blisko 78 % obszaru gminy stanowią użytki rolne, a 14,98 % - lasy. Duży odsetek ludności pracuje w rolnictwie. Środowisko przyrodnicze gminy jest średnio zróżnicowane. Przeważa krajobraz rolniczy z niewielkimi kompleksami leśnymi.

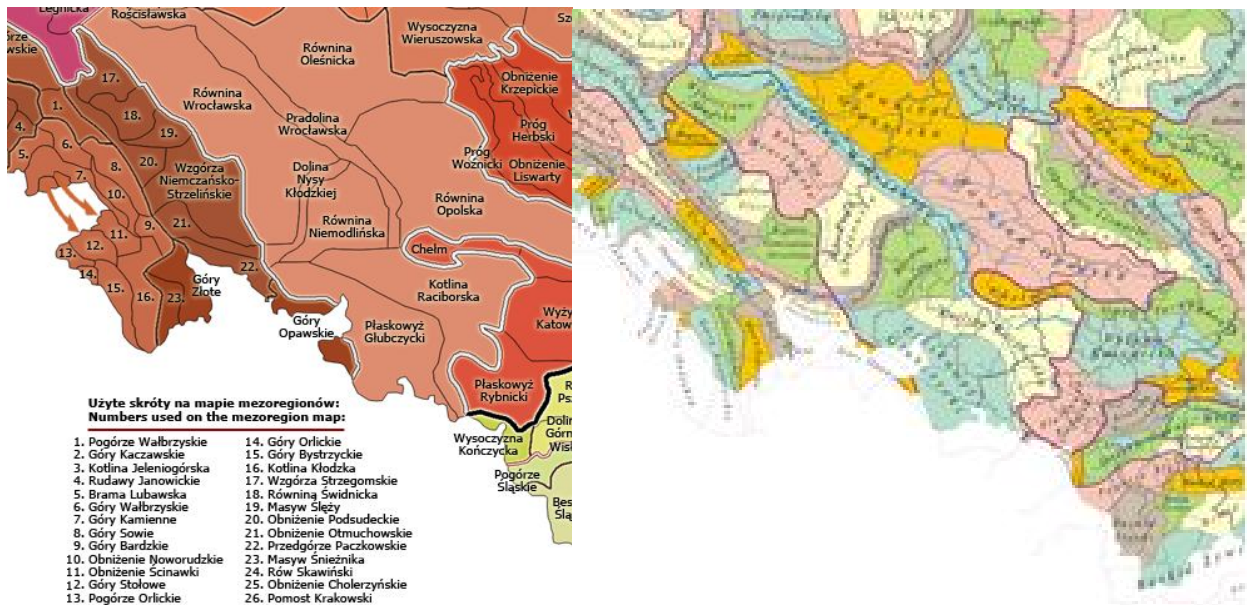
Struktura ta jest uwarunkowana stosunkowo dobrymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej i co się z tym wiąże dominacją funkcji rolniczej na terenach wiejskich. Tereny zurbanizowane charakteryzują się znaczną koncentracją zabudowy oraz położeniem w obrębie dolin rzecznych i innych obniżień.

### Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Pod względem położenia fizjogeograficznego wg J.Kondrackiego obszar gminy znajduje się w obrębie następujących jednostek:

- provincja: Niż Środkowoeuropejski
- podprovincja: Niziny Środkowopolskie (318)
- makroregion: Nizina Śląska (318.5)
- mezoregiony: Równina Wrocławska (318.53)
- region: Równina Grodkowska (318.533)

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



Źródło: mapa Polska Regiony Fizjograficzne wg. J.Kondrackiego

Równina Wrocławska jest płaską, rolniczą krainą, która wznosi się od 125 m n.p.m. do 165 m n.p.m. Charakteryzuje się zróżnicowaniem ze względu na rodzaj gruntów i gleb. Na obszarze Równiny Wrocławskiej wyróżnia się 3 regiony:

- Wysoczyzna Średzka,
- Równina Kącka,
- Równina Grodkowska – pod względem geomorfologicznym jest to wysoczyzna morenowa (forma pochodzenia lodowcowego, stanowi zdenudowaną morenę denną płaską i falistą stadiu maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego), obszar bardzo słabo zróżnicowany z pagórkami kemowymi, znajduje się pomiędzy dolinami Oławy i Nysy Kłodzkiej. Występują tu gleby brunatnoziemne. Równinę Grodkowską cechuje rzeźba lekko falista i płasko równinna z niewielkimi deniwelacjami terenu (spadki do 5o). Urozmaicają ją pagórki kemowe miejscami porośnięte lasami. W kierunku południowo-wschodnim teren opada ku starosowanej i wypełnionej madami Dolinie Nysy Kłodzkiej o szerokości 6 - 7 km.

Pod względem geologicznym obszar gminy leży w obrębie Monokliny Przedsudeckiej. Budują ją w głębokim podłożu zapadające w kierunku północno-wschodnim osady permu, triasu i kredy, przykryte trzeciorzędowymi ilami, mułkami i piaskami oraz na powierzchni kompleksem czwartorzędowych skał piaszczysto-żwirowych i glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego. Lokalnie na południe i południowo-zachód od wsi Wierzbnik występują niewielkie, holocenijskie pokrywy lessowe oraz namuły organiczne w obniżeniach bezodpływowych.

Osady miocenu środkowego i górnego, tworzą w tym rejonie ciągłą warstwę o zmiennej miąższości od 32 m do 122,5 m, która wykształcona jest w postaci iłów z przewarstwieniami piasków. Na tym obszarze stropową partię tych osadów budują grunty nieprzepuszczalne – ily szare, stalowe, ciemnoniebieskie. Powierzchnia stropowa ukształtowana została w wyniku erozyjnej działalności wód lodowcowych w okresie zlodowacenia środkowopolskiego.

Osady plejstocenijskie rejonu związane są ze zlodowaceniem środkowopolskim. Na tym obszarze osady plejstocenu stanowi seria fluwioglacjalna przykryta około 0,5–1,5 m warstwą glin pylastych. Na części terenu wody polodowcowe nie dopuściły do akumulacji glin zwałowych, bądź je rozmyły. Utwory holocenu wykształcone zostały w postaci piasków i żwirów oraz namułów. Występują głównie wzdłuż rzek.

Na terenie gminy największe spadki terenu występują na stokach krawędzi erozyjnej dolinek rzecznych oraz na stokach pagórków glin zwałowych i ostańców denudacyjnych osadów trzeciorzędu. Najważniejszymi czynnikami występującymi tutaj procesami są erozja wodna i powietrzna.

Ze względu na powszechne występowanie w podłożu glin i pyłów grunty występujące na obszarze Gminy Grodków zalicza się do słabo przepuszczalnych. Jedynie w obniżeniach dolin rzecznych ze względu na występujące grunty organiczne przepuszczalność ich można określić jako zmienną. Na obszarach zurbanizowanych występują grunty antropogeniczne powstałe wskutek działalności człowieka, ich przepuszczalność jest z reguły większa niż gruntów rodzimych.

## Warunki klimatyczne

Wg regionalizacji R. Gumińskiego gmina leży w przeważającej części we wrocławskiej dzielnicy klimatycznej. Gmina Grodków znajduje się pod wpływem łagodnego termicznie klimatu Przedgórze Sudeckiego i Regionu Nadodrzańskiego, o dobrych warunkach nasłonecznienia i przewietrzania.

Dane klimatyczne:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi +8,1°C,
- przeważający kierunek wiatrów: południowy i południowo-zachodni,
- średnia prędkość wiatru: 3,5 m/s,
- roczna suma nasłonecznienia faktycznego wynosi 1400 h,
- wegetacja trwa 31,5 tygodnia, a jej początek następuje w drugiej dekadzie marca,
- suma opadów rocznych wynosi 600 - 640 mm, z czego w okresie wegetacji około 220 mm,
- roczna wilgotność względna wynosi około ok.78%.

## Analiza zagospodarowania przestrzennego

Gmina Grodków jest gminą miejsko-wiejską o powierzchni 28 639 ha (286 km<sup>2</sup>), o dominującym obecnie rolniczym charakterze. W strukturze użytkowania gruntów gminnych dominują użytki rolne. Użytkowanie gruntów w gminie przedstawia się następująco:

**Tabela 2.** Struktura użytkowania gruntów w gminie Grodków.

L.P.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
<b>1.</b>	<b>Użytki rolne</b>	<b>22.179,0424</b>	<b>77,94</b>
	Grunty orne	19.560,4330	68,73
	Sady	57,3813	0,20
	Łąki trwałe	1.476,5074	5,19
	Pastwiska trwałe	602,8526	2,13
	Grunty rolne zabudowane	299,6690	1,05
	Grunty pod stawami	23,3545	0,08
	Grunty pod rowami	158,8446	0,56
<b>2.</b>	<b>Grunty leśne</b>	<b>4.463,2061</b>	<b>15,68</b>
	Lasy	4.264,2178	14,98
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	198,9883	0,70
<b>3.</b>	<b>Grunty zabudowane</b>	<b>1.482,9306</b>	<b>5,21</b>
	Tereny mieszkalne	255,0662	0,90
	Tereny przemysłowe	59,4423	0,21
	Inne tereny zabudowane	71,0434	0,25

	Tereny niezabudowane	30,7955	0,11
	Tereny rekreacyjne	128,1303	0,45
	Tereny komunikacyjne	938,4529	3,29
<b>4.</b>	<b>Grunty pod wodami</b>	<b>174,3562</b>	<b>0,61</b>
<b>5.</b>	<b>Inne</b>	<b>159,0037</b>	<b>0,56</b>
	<b>RAZEM</b>	<b>28.459,5466</b>	<b>100</b>

Zródło: Opracowanie własne, na podstawie danych, pozyskanych z: Urzędu Gminy w Grodków, 2014

Największą powierzchnię zajmują tradycyjne uprawy zbożowe. Można to uzasadnić koniecznością zabezpieczenia własnej bazy paszowej. W stosunku do lat ubiegłych nastąpił poważny spadek w hodowli bydła. Występują natomiast tendencje wzrostu hodowli trzody chlewnej. Na terenie gminy produkcją rolną głównie zajmują się rolnicy indywidualni.

Gleby na terenie Gminy Grodków są zróżnicowane. Głównie są to gleby średnie wytworzone z glin lekkich i średnich oraz piasków naglinowych (bielicowe i brunatne).

Ściśle z tym związany jest również podział Gminy Grodków w zależności od klas ziemi. Przeważają klasy: IVa i IVb. W mniejszych ilościach występują gleby klasy II i III w części zachodniej gminy oraz klasy V i VI w części południowej gminy.

Na terenie Gminy Grodków znajduje się jedna duża ferma hodowlana, zlokalizowana w Więcmierzycach (ferma drobiu). Ponadto w miejscowościach: Kobiela i Strzegów zlokalizowane są stawy hodowlane. Oprócz tego znajduje się 11 spółek rolnych powstałych na bazie byłego Kombinatów Państwowych Gospodarstw Rolnych oraz 9 Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych.

### **Infrastruktura techniczna**

#### **Zaopatrzenie gminy w gaz ziemny**

Na terenie Gminy Grodków znajdują się gazowe sieci przesyłowe oraz dystrybucyjne oraz obiekty z nimi związane. Przez teren gminy przebiegają następujące sieci przesyłowe:

- 1) gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 PN 4,0 MPa relacji Lewin Brzeski-Nysa,
- 2) gazociąg wysokiego ciśnienia DN 80 PN 4,0 MPa relacji Lewin Brzeski-Nysa-odgałęzienie do Grodkowa,
- 3) gazociąg wysokiego ciśnienia DN 50 PN 4,0 MPa relacji Lewin Brzeski-Nysa-odgałęzienie do SRP I° Grodków (ul. Żeromskiego).

#### **Zaopatrzenie gminy w energię ciepłą**

Na terenie Gminy Grodków występuje system ciepłowniczy zaopatrujący w ciepło miasto Grodków, obsługiwany przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmujący:

- 1) ciepłownię o mocy zainstalowanej 11,6 MW (ul. Morcinka 35),
- 2) sieci ciepłownicze o łącznej długości ok. 3,8 km,
- 3) 30 węzłów ciepłowniczych pokrywających zapotrzebowanie na ciepło ok. 10,5 MW.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 10,5 MW, w tym ogrzewanie pomieszczeń ok. 9,35 MW oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej 1,15 MW.

Głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miał (kotłownia centralna i małe, lokalne kotłownie). Wśród kotłowni lokalnych zaopatrujących w ciepło wielorodzinne budynki mieszkalne, obiekty użyteczności publicznej, zabudowę mieszkaniową z rejonu śródmieścia oraz odbiorców indywidualnych znajdują się również opalane gazem.

Mieszkańcy pozostałych miejscowości Gminy Grodków ogrzewają budynki mieszkalne za pomocą indywidualnych kotłowni zasilanych paliwem stałym (koks, węgiel), występują również kotłownie olejowe lub na gaz płynny (z indywidualnych zbiorników).

### Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną

Zaopatrzenie odbiorców w energię elektryczną realizowane jest przez Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmujący wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, powiązane są ze sobą przez:

- 1) sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750 kV, 400 kV i 220 kV,
- 2) sieć dystrybucyjną obejmującą wysokie napięcia (110 kV) i średnie napięcia (30 kV, 20 kV, 15 kV i 6 kV),
- 3) sieci niskiego napięcia (poniżej 6 kV).

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE S.A.). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

Na terenie Gminy Grodków znajdują się następujące sieci i urządzenia elektroenergetyczne:

- 1) GPZ Grodków (Główny Punkt Zasilania) - stacja transformatorowa 110/15 kV,
- 2) Elektroenergetyczne, jednotorowe linie napowietrzne 110 kV relacji GPZ Gracze-GPZ Grodków oraz GPZ Grodków-GPZ Hajduki,
- 3) Elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe linie 15 kV i 0,4 kV,
- 4) Rozdzielnia sieciowa 15 kV na terenie oczyszczalni ścieków w Grodkowie,
- 5) Stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Ogólny stan techniczny sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy Grodków jest dobry.

### Wykorzystanie energii odnawialnych, ocena potencjału i możliwości:

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego (PZPWO), przyjęty uchwałą Nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010r., wskazuje, że obszarami predysponowanymi dla lokalizacji elektrowni wiatrowych są tereny niezalesione oraz wyniesione ponad poziom otoczenia, z wyłączeniem dolin rzecznych i terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, w tym poza rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi i ich otulinami, obszarami chronionego krajobrazu, obszarami NATURA 2000 oraz poza terenami w granicach projektowanych rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i ich otulin, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów NATURA 2000, a także poza korytarzami ekologicznymi i poza obszarami wskazanymi w stanowisku Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody z 1 października 2008 r. w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego. W PZPWO wskazano w przybliżony sposób obszary korzystne dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, predysponowane do produkcji energii z biomasy oraz predysponowane do wykorzystania energii geotermalnej.

Oceniono w ten sposób, że w granicach Gminy Grodków występują korzystne warunki do produkcji energii z biomasy (cała gmina) oraz do lokalizacji elektrowni wiatrowych (głównie północna część gminy oraz mniejsze obszary w części środkowej i południowej). Granica obszarów predysponowanych do wykorzystania energii geotermalnej przebiega jedynie przez północne tereny gminy.

Obecnie Gmina Grodków ma pełne pokrycie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, których ustalenia dopuszczają, w różnym zakresie, lokalizację na terenach rolnych turbin wiatrowych służących do produkcji energii elektrycznej. Na bazie tych ustaleń zainteresowani inwestorzy prowadzą zaawansowane działania formalnoprawne zmierzające do lokalizacji na terenie Gminy Grodków farm wiatrowych w rejonie wsi: Bąków, Młodoszowice, Kolnica, Wierzbnik, Przylesie Dolne, Wojsław, Lubcz, Nowa Wieś Mała, Żarów, Starowice Dolne i Wojnowiczki.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grodków wyznacza się:

- 1) obszary rozmieszczenia turbin elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW,
- 2) obszary oddziaływania elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 100 kW,

Studium dopuszcza na terenie Gminy Grodków lokalizację obiektów i urządzeń służących do działalności komercyjnej na określonych zasadach i z zastrzeżeniem określonych warunków.

Prowadzone w Urzędzie Miejskim postępowania dot. umiejscowienia turbin elektrowni wiatrowych prowadzone w zgodzie z obowiązującym prawem, wszystkie wydane decyzje środowiskowe oparte były na pełnej procedurze przewidzianej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem szeregu analiz dotyczących wpływu inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi, m.in. uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Opolu i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Brzegu (raport o oddziaływaniu na środowisko). Elektrownie mają być zlokalizowane na terenie 8 sołectw, w najbliższym czasie inwestorzy zamierzają rozpocząć prace budowlane.

## **Infrastruktura transportowa**

### **Transport drogowy**

Gmina Grodków posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Obecnie przez teren gminy przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie, a sieć dróg powiatowych na terenie gminy jest dostatecznie gęsta i zapewnia możliwość dojazdu do wszystkich miejscowości oraz dobre powiązania wszystkich miejscowości gminy z siedzibą gminy.

Drogi gminne stanowią uzupełnienie podstawowego układu sieci dróg. Zapewniają przede wszystkim powiązania pomiędzy wsiami gminy i są jednocześnie trasami transportu rolnego, ułatwiającymi dojazd do pól uprawnych mieszkańców gminy.

Położenie Gminy Grodków jest jej istotnym atutem – zarówno pod względem krajowej jak i międzynarodowej komunikacji drogowej. Szczególną zaletą jest przebiegająca przez gminę autostrada A-4 oraz skomunikowanie jej poprzez „Węzeł Przyleski” z infrastrukturą drogową gminy. Gmina Grodków stanowi korytarz przelotowy dla transportu odbywającego się od granicy państwa do autostrady A-4. Obecnie droga wojewódzka nr 401 będąca jedynym połączeniem z autostradą przebiega przez centrum miasta Grodkowa. Wzrost liczby pojazdów samochodowych, korzystających z tego dogodnego połączenia granicy państwa z autostradą A-4 stwarza coraz większe uciążliwości zarówno akustyczne jak pod względem przepustowości dróg na terenie miasta, co bardzo pogarsza bezpieczeństwo ruchu drogowego. W związku z powyższym priorytetem w programie rewitalizacji infrastruktury drogowej Gminy Grodków winno być jak najszybsze modernizowanie drogi wojewódzkiej nr 401. Wykonana została dokumentacja inwestycji, niestety wśród priorytetowych zadań na okres do 2020 roku nie ma obwodnicy Gnojnej. Budowa obwodnicy nie znalazła się w zadaniach priorytetowych województwa i spada na plan dalszy.

Na układ komunikacji drogowej na terenie Gminy Grodków składa się:

1) **Autostrada A4** (D/Granica Państwa-Jędrzychowice-Bolesławiec-Krzywa-Wrocław-Prądy-Nogowczyce-Gliwice-Katowice-Chrzanów-Kraków-Tarnów-Rzeszów-Jarosław-Radymno-Korczowa-Granica Państwa/U),

2) **Drogi wojewódzkie:**

a) nr 401 - relacji Brzeg-węzeł autostradowy „Przylesie”-Grodków-Pakosławice, dł. 14,5 km,

b) nr 385 - relacji Granica Państwa-Tłumaczów-Wolibórz-Ząbkowice Śl.-Ziębice-Grodków - Jaczowice, dł. 23,3 km,

c) nr 378 - relacji Biedzychów-Grodków, długości 11,1 km,

3) **Drogi powiatowe** nr: 1501O, 1502O, 1503O, 1504O, 1505O, 1506O, 1507O, 1518O, 1540O, 1541O, 1543O, 1544O, 1544O, 1545O, 1546O, 1547O, 1548O, 1549O, 1550O, 1551O, 1551O, 1552O, 1553O, 1558O, 1663O.

4) **Drogi gminne:** łącznie 81 zaliczonych do kategorii publicznych dróg gminnych.

Stan techniczny dróg na terenie miasta i gminy Grodków jest zróżnicowany. W najlepszym stanie w stosunku do długości odcinka przebiegającego przez Gminę Grodków jest autostrada A4. W stosunkowo dobrym stanie jest droga wojewódzka nr 401. Parametry wielu odcinków tej drogi są bardzo dobre, a do najnowszych inwestycji komunikacyjnych należy obwodnica miasta Grodkowa. W gorszym stanie są pozostałe drogi wojewódzkie (nr 385 i 378) oraz drogi powiatowe. W miarę możliwości finansowych Gmina Grodków przeprowadza bieżące remonty dróg i chodników utrzymując je w stanie nadającym się do eksploatacji.

Linie autobusowe:

Wsie Gminy Grodków obsługiwane są systemem zbiorowej komunikacji autobusowej, zakłada się utrzymanie sieci przystanków oraz dworca w Grodkowie.

### **Transport kolejowy**

Przez teren Gminy Grodków przebiega drugorzędna linia kolejowa nr 288 relacji Nysa – Brzeg. Linia ta, po okresie zawieszenia, została w grudniu 2008 reaktywowana. Docelowo przewiduje się modernizację linii nr 288. Linia prowadzi ruch pasażerski (szynobusy) i towarowy.

W Grodkowie znajdują się obiekty stacji kolejowej, bocznice i rozjazdy kolejowe.

Druga linia kolejowa, nr 321 relacji Grodków-Przeworno-Głębocka jest obecnie linią nieeksploatowaną. Linia ta została wyłączona z wykazu terenów zamkniętych wyznaczonych decyzją Ministra Infrastruktury nr 45 z dnia 17 grudnia 2009r. (Dz. Urz. Ministra Infrastruktury z 2009r. Nr 14, poz. 51, z późn. zm.).

### **Ścieżki rowerowe**

Aktualnie na terenie Gminy Grodków są wytyczone ścieżki rowerowe pełniące funkcje rowerowych szlaków turystycznych, połączonych z trasami na terenie Gminy Nysa. Obecnie trasy rowerowe łączą Grodków z miejscowościami: Lubcz, Gnojna, Jeszkotle, Gałączyce, Sulisław, Wójtowice, Jędrzejów, Strzegów, Bogdanów, Kobiela, Wojnowiczki oraz Tamów Grodkowski, Gola Grodkowska, Lipowa, Osiek Grodkowski, Żelazna, Głębocko, Kopice. Ruch rowerowy między poszczególnymi wsiami gminy odbywa się z wykorzystaniem sieci istniejących dróg lokalnych (gminnych, powiatowych i wojewódzkich). Ruch rowerowy na drodze wojewódzkiej nr 401 stwarza często zagrożenie ze względu na intensywny ruch pojazdów samochodowych. Rowerowy ruch turystyczny, podobnie jak lokalny, wykorzystuje drogi lokalne oraz gruntowe drogi śródpolne i trakty leśne.

### **Zaopatrzenie gminy w wodę**

Odbiorcy na terenie miasta i gminy Grodków są zaopatrywani w wodę za pomocą sieci wodociągowej zasilanej z ujęć wody zlokalizowanych na terenie gminy oraz w ograniczonym zakresie z ujęć zewnętrznych, pozagminnych.

Funkcję zbiorowego zaopatrzenia w wodę w imieniu gminy realizuje firma „GRODWiK” Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Grodkowskim.

Sieć wodociągowa w Gminie Grodków jest dobrze rozbudowana. Woda na potrzeby mieszkańców pobierana jest z 4 ujęć wody w miejscowościach: Gnojna, Grodków, Strzegów i Wójtowice, przy których funkcjonują Stacje Uzdatniania Wody. Od 2006 r. 100% miejscowości na terenie Gminy Grodków jest wyposażonych w sieć wodociągową.

Ogólny stan zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Gminie Grodków jest zadowalający.

Zaopatrzenie w wodę Gminy Grodków odbywa się z:

- 1) ujęć własnych ( wody podziemne z utworów trzecio- i czwartorzędowych) zlokalizowanych w miejscowościach:

- a) Grodków – 6 studni ze Stacją Uzdatniania Wody o wydajności 184 m<sup>3</sup>/h, dostarczającą wodę dla miejscowości: Grodków, Nowa Wieś Mała, Tarnów Grodkowski, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodkowski, Gola Grodkowska, Kopice, Więcmierzyce oraz do Starego Grodkowa w Gminie Skoroszyce,
  - b) Gnojna – 2 studnie ze Stacją Uzdatniania Wody, o wydajności 75 m<sup>3</sup>/h, dostarczającą wodę dla miejscowości: Gnojna, Zielonkowice, Lubcz, Wojsław, Polana, Kolnica, Młodoszowice, Bąków, Wierzbnik, Przylesie Dolne, Lipowa, Gałączyce, Jeszkotle, Wierzbna, Mikołajowa, Gierów,
  - c) Wójtowice – 2 studnie ze Stacją Uzdatniania Wody o wydajności 11,7 m<sup>3</sup>/h, dostarczającą wodę dla miejscowości: Wójtowice, Sulisław, Jędrzejów, Starowice Dolne, Żarów,
  - d) Strzegów – 2 studnie ze Stacją Uzdatniania Wody o wydajności 24 m<sup>3</sup>/h, dostarczającą wodę dla miejscowości: Strzegów, Kobiela, Bogdanów, Jaszów, Wojnowiczki,
- 2) zakupu hurtowego wody ze źródeł zewnętrznych: wieś Rogów od 2006 r. zaopatrywana jest w wodę z ujęcia w Karnkowie w Gminie Przeworno (woj. dolnośląskie).

Ujęcia wody posiadają zatwierdzone strefy ochrony sanitarnej bezpośredniej (w granicach ogrodzeń). Ujęcie dla SUW Grodków czeka na decyzję Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu zatwierdzającą granice strefy ochrony pośredniej (25-letni okres spływu wód podziemnych w kierunku ujęcia) - dokumenty złożono w kwietniu 2012 r. Wszystkie ujęcia posiadają również aktualne pozwolenia wodno-prawne na pobór wody podziemnej i eksploatację urządzeń służących do poboru wody. Jakość wody jest kontrolowana systematycznie przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Brzegu.

### **Odprowadzanie ścieków**

Wyposażenie Gminy Grodków w sieć kanalizacyjną odbiega od stopnia jej zwodociągowania. Szacuje się, że tylko na około 64% (stan na koniec 2012 r.) mieszkańców gminy korzysta z kanalizacji sieciowej, przy czym około 56% miejscowości Gminy Grodków jest skanalizowanych.

Miejscowości skanalizowane to: Grodków, Gnojna, Tarnów Grodkowski, Lubcz, Wojsław, Polana, Jeszkotle, Kolnica, Młodoszowice, Bąków, Wierzbnik, Przylesie Dolne, Lipowa, Gola Grodkowska, Nowa Wieś Mała, Wójtowice, Jędrzejów, Starowice Dolne, Strzegów i Żelazna.

W grudniu 2013 r. zakończono budowę kanalizacji sanitarnej w Osieku Grodkowskim, której użytkowanie rozpocznie się w 2014 r.

Szacuje się, że łącznie 12.646 osób (w tym w Grodkowie 8.818 osób, tj. 99%, a z terenów wiejskich 3.828 osób, tj. 35%) korzysta ze zbiorowego, zorganizowanego odprowadzania ścieków.

Łączna długość sieci kanalizacyjnej (ogólnospławnej i sanitarnej) wynosi ok. 138,5 km (stan na koniec 2012 r.).

Ścieki komunalne z obszarów skanalizowanych odprowadzane są do istniejącej oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim. Ścieki ze szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne (szamb) wywożone są do punktu zlewnego w oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Struga Grodkowska.

Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Tarnowie Grodkowskim została uruchomiona w 1988r., następnie zmodernizowana w 1998 r. i w 2010 r. Dobowa projektowana przepustowość oczyszczalni wynosi 4.000 m<sup>3</sup>/d o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 23.300.

Ilość ścieków przyjętych na oczyszczalnię na podstawie ilości zużytej przez gospodarstwa domowe i innych odbiorców wyniosła w 2012 r. 385.004 m<sup>3</sup>, w tym:

- ścieki z gospodarstw domowych 299.715 m<sup>3</sup>,
- ścieki od pozostałych odbiorców 85.289 m<sup>3</sup>.

### Gospodarka odpadami

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

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

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstałych w gospodarstwach domowych.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych, w tym również odpadów ulegających biodegradacji, wytworzonych na terenie gminy Grodków w 2013 r.

Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów dla terenów wiejskich przyjęto wg opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z KPGO 2014 i PGOWO 2012-2017.

**Tabela 3.** Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Gminy Grodków w 2013 r.

Nazwa wskaźnika	Miasto	Tereny wiejskie	Razem
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]	368,6	249,6	302,8
Liczba mieszkańców	8 753	10 826	19 579
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg], w tym:	3 226,4	2 702,2	5 928,6
- ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	1 855,2	1 316,0	3 171,2

*Źródło: Opracowano wg dokumentu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” Szpadt, 2010 r.*

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Grodków w 2013 r. wyznaczona została na poziomie ok. **5 928,6 Mg**, z tego:

- **3 226,4 Mg** (ok. **54,4%**) w mieście,
- **2 702,2 Mg** (ok. **45,6%**) na terenach wiejskich.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2013 r. wyznaczona została na poziomie **3 171,2 Mg**, z tego:

- **1 855,2 Mg** na terenie miasta - na statystycznego mieszkańca miasta przypadło ok. **212 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów,
- **1 316,0 Mg** na terenach wiejskich - na statystycznego mieszkańca wsi przypadło ok. **122 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów.

### System gospodarowania odpadami komunalnymi

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

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

- w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grodków - Uchwała Nr XXVI/216/13, zmieniona Uchwałą Nr XXX/260/13 z dnia 29 maja 2013 r. oraz Uchwałą Nr XLI/320/14 z dnia 12 marca 2014 r.,
- w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości - Uchwała Nr XXVIII/238/13 z dnia 11 marca 2013 r., zmieniona Uchwałą Nr XXXIII/277/13 z dnia 13 sierpnia 2013 r.

Zbiórka odpadów na terenie gminy Grodków zorganizowana jest zarówno w systemie pojemnikowym jak i workowym - w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- szkło opakowaniowe,,
- odpady suche - tworzywa sztuczne, metal, papier, opakowania wielomateriałowe,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne.

a także:

- odpady wielkogabarytowe - zbiórka raz w roku w formie tzw. „wystawki” (akcja jesienna zgodnie z harmonogramem),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka raz w roku w formie tzw. „wystawki” (akcja jesienna zgodnie z harmonogramem).
- zużyte baterie - zbiórka w placówkach oświatowych, Urzędzie Miejskim i marketach (organizatorem zbiórki jest Organizacja Odzysku REBA S.A.)

Ponadto w Grodkowie przy ul. Elsnera 12, został utworzony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), gdzie bezpłatnie można oddawać: surowce wtórne (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory, odpady ulegające biodegradacji z ogrodów i parków odpady remontowo-budowlane, zużyte opony, odpady niebezpieczne (tj. m.in. rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, farby, farby drukarskie, tusze, kleje, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe itp.).

Ogólna ilość odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Grodków w 2013 r. wyniosła: **2 948,0 Mg**, z czego **701,5 Mg** (ok. **23,8%**) pochodziło z selektywnej zbiórki.

Na terenie gminy Grodków nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne odebrane z obszaru gminy wywożone są do Regionalnego Centrum Gospodarowania Odpadami Nysa w Domaszkowicach, natomiast odpady pochodzące z selektywnej zbiórki do Zakładu Gospodarowania Odpadami w m. Gać (gm. Oława, woj. dolnośląskie).

## **5.2. Ocena stanu środowiska przyrodniczego**

### **Wody powierzchniowe**

Sieć hydrograficzną gminy stanowi Nysa Kłodzka (dopływ Odry), Struga Grodkowska, Stara Struga i Gnojna. Główne ciekę to rzeki o charakterze nizinnym, 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 nie ma zlokalizowanych dużych jezior. Występują tu tylko zbiorniki wodne, z których większość są pochodzenia antropogenicznego, głównie z zalania dawnych wyrobisk górniczych. W Głębocku znajdują się 2 zbiorniki wodne o powierzchni 42 ha powstałe po byłej żwirowni.

## **Wody podziemne**

Na terenie Gminy Grodków użytkowe poziomy wód podziemnych związane są z utworami czwarto – i trzeciorzędowymi. Największe znaczenie ma poziom czwartorzędowy, z którego pobierana jest woda m.in. dla miasta Grodków.

Pod względem hydrogeologicznym wschodnia, środkowa i południowa część gminy wchodzi w skład regionu opolskiego z głównymi poziomami wód użytkowych w utworach trzeciorzędu i czwartorzędu. W podłożu występują wody krążące w ośrodku szczelinowo – porowym w utworach wodonośnych górnej kredy, które zalegają na głębokości od 20 do ponad 100 m. Ich wydajność mieści się w przedziale 10 – 70 m<sup>3</sup>/h (w rejonie Grodkowa do 120 m<sup>3</sup>/h).

Zachodnia część gminy to fragment przedsudeckiego regionu hydrogeologicznego z głównym poziomem wód użytkowych w utworach czwartorzędu, który znajduje się na głębokości do 20 m. Ich wydajność waha się w przedziale od kilku do około 100 m<sup>3</sup> /h. Poza dolinami rzecznyymi obszar cechuje się pełną lub połowiczną izolacją pierwszego poziomu użytkowego wód podziemnych od powierzchni terenu.

Najbardziej zasobne i najcenniejsze z punktu widzenia zaopatrzenia w wodę są Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Na terenie Gminy grodków jest zlokalizowany fragment zbiornika nr 338 (Subzbiornik Paczków – Niemodlin), gromadzący wodę w ośrodku porowym w trzeciorzędowych warstwach wodonośnych.

## **Walory przyrodnicze gminy**

Oprócz formacji leśnych istotnym elementem uzupełniającym i różnicującym teren gminy są użytki zielone, występujące głównie w dolinach cieków wodnych. Są one użytkowane jako łąki kośne lub kośno - pastwiskowe. Są to zbiorowiska bardzo ubogie pod względem florystycznym.

Stan środowiska na obszarze gminy kształtowany jest przez intensywne rolnictwo i ośrodek przemysłowy Grodków. Emisje przemysłowe i komunalne Grodkowa skoncentrowane są na małej powierzchni miasta i lokalnie obniżają jakość powietrza w samym mieście i jego okolicach.

### Rośliny chronione i rzadkie

W lasach Nadleśnictwa Prudnik rosną rośliny wpisane na czerwoną listę roślin naczyniowatych województwa opolskiego (jest to lista gatunków rzadkich, wymierających bądź zagrożonych wymarciem, zagrożonych). Są to turzyca, goździk pyszny, czosnek niedźwiedzi.

## **Obszary przyrodniczo cenne**

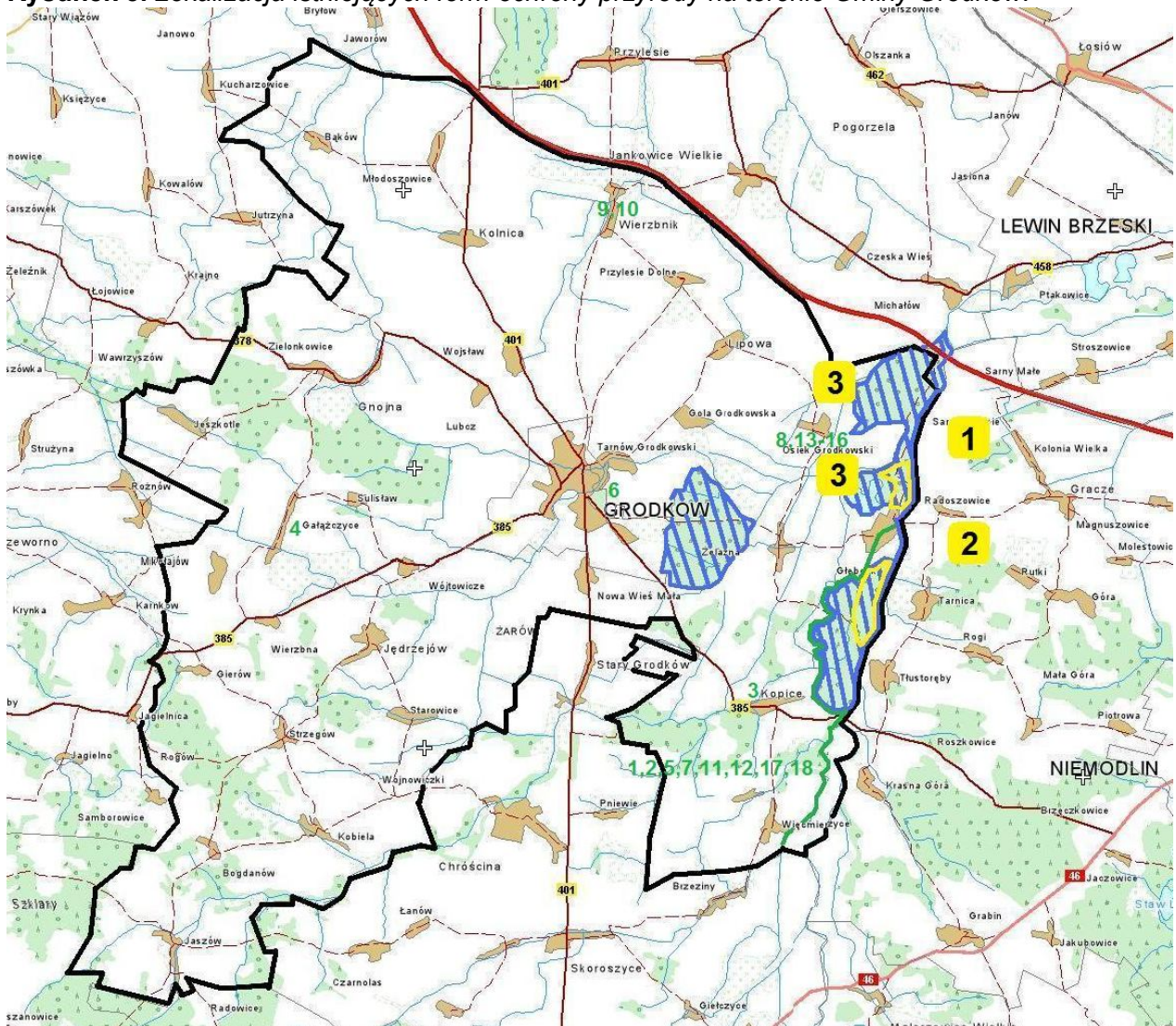
### **Obszary systemu ekologicznego "E".**

Podstawowym elementem struktury przestrzennej gminy jest system terenów otwartych o wysokich walorach ekologicznych. System ten obejmuje:

- dolinę Nisy Kłodzkiej w ponadlokalnym systemie obszarów chronionych (ESOCH),
- dolinę Strugi Grodkowskiej i Starej Strugi w lokalnym systemie obszarów chronionych.

Kompleksy leśne w gminie Grodków oraz w/ w obszary o wysokich walorach ekologicznych stanowią podstawową drogę obiegu materii i biomasy pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska przyrodniczego. Uzupełnieniem układu ekologicznego gminy stanowią ciągi zieleni łąkowej wzdłuż pozostałych cieków wodnych oraz enklawy zieleni śródpolne.

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



**LEGENDA**

- granica gminy
- ▨ obszar Natura 2000 "Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej"
- obszar chronionego krajobrazu "Bory Niemodlińskie"
- 1 rezerwat przyrody "Kokorycz"
- 2 rezerwat przyrody "Dębina"
- 3 użytek ekologiczny "Kanał Młyński"
- 1,2,...,18 pomniki przyrody wg. wykazu pomników przyrody (tab.1)

- **Rezerwat przyrody „KOKORYCZ”** - położony jest w dolinie Nysy Kłodzkiej na terenie nadleśnictwa Tułowice, gminy Grodków. Powierzchnia łączna wynosi 65,64 ha. Teren rezerwatu porasta głównie las dębowy w wieku 110-150 lat z domieszką lipy, jesionu, grabu i klona. W warstwie krzewów dominuje trzmielina i naloty jesionu. Powszechny jest tu zespół grądu niskiego w dwóch odmianach: kokoryczowa i z czosnkiem niedźwiedzim. W pierwszym podzespole

rosną dwa gatunki kokoryczy: pusta i wąta. Od nich to wywodzi się nazwa rezerwatu. Zaznaczyć trzeba, że obie odmiany są na Opolszczyźnie wyjątkowo rzadkie. Na obszarze rezerwatu wykształcił się również łęg wiązowo – jesionowy i łęg wierzbowo – topolowy.

Do roślin chronionych, rosnących w rezerwacie zaliczyć można śnieżyczkę przebiśnieg, łanowo kwitnącą wczesną wiosną na grądowych siedliskach oraz pierwiosnkę wyniosłą. Rzadko spotykane inne gatunki to: czosnek niedźwiedzi, kokoryczka wielokwiatowa i żywokost bulwiasty.

Występują tu 92 gatunki roślin naczyniowych a osobliwością przyrodniczą są dorodne, pomnikowe okazy dębów, jesionów i lip.

Do głównych zagrożeń rezerwatowego drzewostanu zaliczyć należy przede wszystkim niewłaściwą gospodarkę leśną, w szczególności wycinane najbardziej okazałych sztuk drzew, co może doprowadzić do zaburzenia struktury wiekowej zespołu.

Dla uchronienia rezerwatu od negatywnych skutków oddziaływania z zewnątrz zaprojektowano wokół niego otulinę o powierzchni 127,96 ha.

- **Rezerwat przyrody „DĘBINA”** – położony jest na terenie gminy Grodków, nadleśnictwa Tułowice w okolicy Głębocka i Pępic. Jego powierzchnia to 97,97 ha. Rezerwat utworzono w celu ochrony rzadkiego w kraju drzewostanu grądowego w odmianie czosnkowej, zachowanego w prawie naturalnym stanie. Jest to żywa pamiątka szumiących tu niegdyś Puszczy Niemodlińskiej. Drzewostan w wieku ok. 120-160 lat buduje przede wszystkim dąb, jesion oraz lipa. Jako domieszka występuje dąb czerwony, grab, modrzew, klon, jawor, świerk. W warstwie krzewów wyróżnia się trzmielina, bez czarna, podrosty brzozy, lipy i czeremchy. Marginalnie występuje łęg topolowo - wierzbowy. Wielką osobliwością szaty roślinnej jest tu łanowo występująca śnieżyczka przebiśnieg, której w takiej ilości próżno szukać w innych rejonach Opolszczyzny. Z gatunków chronionych spotykamy w „Dębinie” pierwiosnkę lekarską, kruszynę pospolitą, a z roślin rzadkich – kokoryczkę wielokwiatową, czosnek niedźwiedzi i żywokost bulwiasty. Ogromne egzemplarze dębów i jesionów dochodzące do 150 cm pierśnicy, podkreślają wiekowy charakter tego zbiorowiska i stoją na straży stabilności leśnego ekosystemu. Stabilność ta zagrożona jest przede wszystkim zmianą poziomu wód gruntowych, a więc niewłaściwą gospodarką melioracyjną na terenach okolicznych upraw rolnych oraz nasilającymi się w ostatnich latach kradzieżami grubizny.

### **Obszary chronionego krajobrazu**

Obszary chronionego krajobrazu tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęło się, że obejmują tereny większe od parku krajobrazowego o walorach przyrodniczo-krajobrazowych charakterystycznych dla danego regionu. Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nie naruszający stanu względnej równowagi ekologicznej. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich** utworzony został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu Nr XXIV/193/88 z dnia 26.05.1988r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 17 lipca 1989r. Nr 19, poz. 231). Cały obszar chronionego krajobrazu obejmuje położony na Równinie Niemodlińskiej zwarty kompleks leśny z licznymi stawami, będący ostańcem dawnej Puszczy Niemodlińskiej. Przeważająca część Borów należy do zlewni Ścinawy Niemodlińskiej - prawobrzeżnego dopływu Nysy Kłodzkiej.

W gminie Grodków jedynie stosunkowo niewielki fragment lasów stanowi obszar chronionego krajobrazu. Jest to najbardziej na wschód wysunięty i to po lewobrzeżnej części Nysy Kłodzkiej las należący do Nadleśnictwa Tułowice. Utworzony został uchwałą WRN w Opolu Nr XXIV/193/88 z dn.26.05.1988r.

We wszystkich połączeniach międzygminnych, a zwłaszcza regionalnych najważniejszą rolę odgrywają doliny rzek. Pełnią one rolę korytarzy ekologicznych. W krajowym systemie ekologicznym ECONET-PL doliny rzek stanowią często korytarze ekologiczne oznaczeniu międzynarodowym. Pomimo znacznego przekształcenia umożliwiają one w dalszym ciągu rozprzestrzenianie się gatunków i łączność pomiędzy zachowanymi w mało zmienionym stanie ostojami przyrody (tzw. obszarami węzłowymi).

### **Użytki ekologiczne**

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie gminy obecnie występuje jeden **użytek ekologiczny „Kanał Młyński”** o powierzchni całkowitej 5,07 ha. Leży on częściowo w gminie Grodków, a częściowo w gminie Olszanka. Część grodkowska, leży w obrębie nadleśnictwa Tułowice (okolice Niemodlina ) leśnictwo Głębocko i zajmuje powierzchnię 2,85 ha, natomiast część należąca do gminy Olszanka to 2,22 ha. Użytek tworzy stare koryto kanału łączącego młyny wodne w miejscowościach: Głębocko – Osiek Grodkowski – Michałów. Jest to bagno porośnięte czeremchą zwyczajną i bzem czarnym. Występują tu pokrzywa i kmieć błotna. „Kanał Młyński” jest też miejscem żerowania i bytowania ptactwa wodnego, w tym bociana czarnego i kaczek. Użytek został uznany przez Wojewodę Opolskiego rozporządzeniem nr P/2/97 z dnia 3.02.1997r. w sprawie wprowadzania indywidualnych form ochrony przyrody.

### **Obszary NATURA 2000**

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, czy innych) wprowadzana w naszym kraju od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy.

Na terenie Gminy Grodków wyznaczony został **obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”** (kod obszaru PLH160014). Powierzchnia całego obszaru wynosi 1.439,60 ha. Obszar ten zajmuje grunty w obrębach wsi: Osiek Grodkowski, Kopice i Głębocko o łącznej powierzchni szacowanej na ok. 860 ha.

Obszar Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” 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. W ostoi przeważa dobrze wykształcony grąd środkowoeuropejski. 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

rzecznego wraz z krótkim odcinkiem łącznika między nimi wzdłuż koryta rzeki. Pozostałe dwa są izolowane i obejmują kompleks leśny w rejonie Osiek Grodkowski - Głębocko - Kopice i koło Ptakowic (Gmina Lewin Brzeski).

Główną wartością przyrodniczą obszaru jest dobrze wykształcona i zachowana dolina rzeczna o charakterze podgórskim. Część grądów *Galio-Carpinetum* znajdująca się w proponowanej ostoi jest bardzo dobrze zachowana. Duża część z nich to drzewostany przeszło 150-letnie. Oprócz grądów zachowały się również płaty bardzo dobrze wykształconych łągów *Filario-Ulmetum*. Wzdłuż koryta występują również naturalne zbiorniki eutroficzne i starorzecza. W granicach obszaru znalazł się kilkukilometrowy, dobrze zachowany kompleks siedlisk przyrodniczych reprezentatywny dla dolnego biegu Nysy Kłodzkiej. Sama rzeka w obrębie ostoi posiada na większości odcinków naturalne koryta, głęboko wcięte w bazę erozyjną doliny. Warki nurt i duża energia przepływającej wody aktywnie kształtują zalesione brzegi, tworząc w ten sposób idealne siedliska dla zimorodka *Alcedo atthis*, jaskółek brzegówek *Riparia riparia* i wydry *Lutra lutra*. Ta ostatnia zakłada swe nory w miejscach, gdzie korzenie drzew stabilizują podmytą przez rzekę skarpe.

Występujące regularnie wezbrania wiosenne i letnie warunkują występowanie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze. Najbliżej koryta, gdzie poziom wód gruntowych jest najwyższy i wody wezbraniowe docierają najczęściej, wykształcają się zbiorowiska łągowych lasów wierzbowych. Są one tzw. siedliskiem priorytetowym w sieci Natura 2000. Nieco dalej od koryta, w obszarach znajdujących się również w zasięgu wezbrań rzeki, występują zbiorowiska łągów dębowo-wiązowo-jesionowych, które w wyższych partiach doliny zastępowane są przez lasy grądowe, zajmujące największą powierzchnię wśród siedlisk przyrodniczych ostoi (ok. 27 % powierzchni obszaru). W żyznych drzewostanach grądowych możemy wyróżnić także fragmenty starodrzewii, dochodzące nawet do wieku 140 lat. Dojrzałe lasy tego typu są także miejscem występowania dwóch gatunków ptaków ujętych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej - muchołówki białoszyjnej *Ficedula albicollis* i dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, które możemy traktować jako gatunki wskaźnikowe dla grądów o cechach drzewostanów naturalnych.

Regularnie pojawiające się w Nysie Kłodzkiej wysokie poziomy wód zapewniają także istnienie starorzeczy - siedlisk zajmujących stosunkowo niewielkie powierzchnie, mających jednak duże znaczenie dla utrzymania lokalnej bioróżnorodności. Przepływająca podczas dużych wezbrań przez terasę zalewową woda „przeplukuje” starorzecza, dzięki czemu nie ulegają one przeżyźnieniu i stanowią siedliska występowania bobra europejskiego *Castor fiber*, wydry, a także miejsce rozrodu licznych gatunków płazów (m.in. żab brunatnych i traszek zwyczajnych *Lissotriton vulgaris*).

Nysa Kłodzka pełni także bardzo ważną rolę jako miejsce i szlak wędrówki gatunków ryb dwuśrodowiskowych (np. łosoś *Salmo salar* i jesiotr *Acipenser sp.*) do położonych w górnych odcinkach tarlisk. Z tego względu istotne jest zapewnienie możliwości migracji ryb przez istniejące na Odrze i Nysie Kłodzkiej budowle hydrotechniczne (wyposażenie w odpowiednie przepławki), jak i zachowanie naturalnych fragmentów rzek np. w obrębie obszarów Natura 2000, gdzie ryby mogą odbyć swe tarło.

W granicach obszaru Natura 2000 „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” znajdują się dwa rezerваты przyrody: „DĘBINA” (o pow. 58,95 ha) oraz „KOKORYCZ” (o pow. 41,30 ha), w których przedmiotem ochrony są bardzo dobrze zachowane grądy i łągi. Część obszaru ostoi zlokalizowana jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”.

Do głównych zagrożeń obszaru należy zaliczyć potencjalne zmiany reżimu wezbrań i niżówek powodowanych gospodarką wodną na położonych powyżej obszaru zbiornikach zaporowych Nysa i Otmuchów oraz ewentualne projekty regulacji i budowy umocnień koryta rzeki.

Należy także wdrożyć do planów urządzania nadleśnictw odpowiednie zapisy zapewniające utrzymanie siedlisk leśnych we właściwym stanie ochrony (m.in. niedopuszczenie do wprowadzania gatunków drzew niezgodnych siedliskowo np. świerków na siedliskach łągowych).

### Parki zabytkowe

Duże walory przyrodnicze posiadają także parki. Większość z nich znajduje się w ewidencji i pod opieką wojewódzkiego konserwatora zabytków.

W gminie Grodków istnieje następujące parki dworski i jeden przypałacowy, uznane za zabytki kultury. Parki te znajdują się w miejscowościach:

- ✓ Gałązczyce – park dworski o powierzchni 1,79 ha,
- ✓ Gnojna – park dworski o powierzchni 2,00 ha,
- ✓ Grodków – park na terenie dawnej fosy,
- ✓ Gierów - Park o pow. 0,99 ha powstały pod koniec XIX w. Park ma charakter parku krajobrazowego w stylu angielskim. Dominującym gatunkiem jest dąb szypułkowy w wieku do 150 lat oraz grab pospolity, lipa drobnolistna i robinia biała,
- ✓ Jędrzejów - Park dworski o powierzchni 3,50 ha, zadrzewiony gatunkami drzew liściastych z domieszką świerku.
- ✓ Kobiela – Park dworski o pow. 4,47 ha powstały w połowie XIX w. W drzewostanie dominują: olcha, jesion, dąb i lipa,
- ✓ Kopice – park przypałacowy o powierzchni 69,70 ha. Zadrzewienia liściaste są pozostałością dawnych lasów łągowych, można tu spotkać chronione rośliny takie jak: kopytnik pospolity, czworolist pospolity. Jest to jeden z piękniejszych kompleksów na Opolszczyźnie. Ogromną wartość parku podwyższają malownicze ruiny pałacu i innych starych budowli rozsianych po całym parku. Uroku dodaje usytuowany przed pałacem staw. Kompleks ten zasługuje na szczególną ochronę i szybką renowację.
- ✓ Osiek Grodkowski – Park dworski o pow. 5,18 ha powstały pod koniec XVII w. i zmodernizowany w XIX w. w drzewostanie dominują gatunki liściaste (lipy, jesiony, klony, jawory, dęby),
- ✓ Strzegów – park dworski o powierzchni 5,00 ha,
- ✓ Starowice Dolne – park dworski o powierzchni 3,69 ha,
- ✓ Sulisław – park dworski o powierzchni 3,90 ha,
- ✓ Wierzbnik - Park dworski o pow. 2,77 ha ma charakter parku krajobrazowego w stylu angielskim. W części północno – wschodniej parku dominują gatunki liściaste, tj. lipa drobnolistna, jesion, olcha, klon, dąb, topola. W południowo – zachodniej części zachował się najcenniejszy drzewostan składający się z: sosny wejmutki, platanu klonolistnego i miłorzębu dwuklapowego.
- ✓ Żarów - Pozostałości po parku

### Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., Dz. U. 2004 r., Nr 92, poz. 880). Na terenie gminy - wg rejestru form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu - znajduje się 18 pomników przyrody.

**Tabela 4.** Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Grodków

Lp.	Nr rej.	Gatunek	Miejsce
1.	23	Grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy – 5 szt.	Kopice park
2.	24	Lipa drobnolistna	Kopice obok szosy
3.	100	Dąb szypułkowy	Dębina obok leśniczówki
4.	101	Lipa drobnolistna	Gałązczyce obok drogi

5.	250	Dąb szypułkowy	Kopice obok mostu
6.	252	Dąb szypułkowy	Grodków obok Domu Kultury
7.	431	Lipa drobnolistna o 6-ciu zrosniętych pniach	Kopice park
8.	598	Dąb szypułkowy	Osiek Grodkowski
9.	599	Młorząb dwuklapowy	Wierzbnik
10.	600	Platan klonolistny	Wierzbnik
11.	601	Dąb szypułkowy	Kopice
12.	602	Dąb szypułkowy	Kopice
13.	803	Klon polny	Osiek Grodkowski
14.	804	Wiąz szypułkowy	Osiek Grodkowski
15.	805	Jesion wyniosły	Osiek Grodkowski
16.	806	Dąb szypułkowy	Osiek Grodkowski
17.	819	Dąb szypułkowy	Kopice
18.	820	Dąb szypułkowy	Kopice

### Lasy

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W gminie Grodków lasy zajmują 14,98 % powierzchni gminy). Wskaźnik lesistości gminy jest uważany za średni, niewiele niższy od przeciętnej lesistości powiatu (18,8 %), i od wskaźnika dla województwa (26, 6 %) i kraju (29,4 %).

Lasy i zadrzewienia administrowane są przez 3 jednostki Lasów Państwowych tj.:

- Nadleśnictwo Tułowice (3 036 ha),
- Nadleśnictwo Prudnik (812 ha),
- Nadleśnictwo Brzeg (284 ha).

Lasy rolników indywidualnych stanowią 97 ha.

Są to przeważnie bory mieszane z takimi gatunkami jak: świerk, dąb, sosna, w domieszce jesion, olsza czarna, modrzew, brzoza. Lasy w gminie położone są w dorzeczu Nysy Kłodzkiej, do której wpadają liczne rzeczki i potoki, w tym Młynówka, Stara Struga i Struga Grodkowska. Cieki te płyną w naturalnych korytach, stanowiąc cenną pozostałość naturalnej przyrody. Lasy mają charakter typowo nizinny, choć występują liczne niewielkie pagórki i wzniesienia. Tereny te są ostoją wielu gatunków zwierząt łownych (jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, kuna) i chronionych (orzeł bielik, bocian czarny, żuraw, wydra i bóbr). Urozmaicona rzeźba terenu oraz liczne potoki pozwoliły na zlokalizowanie sieci stawów rybnych, co zdecydowanie podnosi walory turystyczne gminy Grodków. Oprócz funkcji gospodarczych, lasy coraz częściej pełnią rolę poznawczą i turystyczną. Dla przyjeżdżających gości i mieszkańców Opolszczyzny Nadleśnictwa oferują liczne, zlokalizowane przy głównych trasach parkingi leśne.

Są to przeważnie bory mieszane z takimi gatunkami jak: świerk, dąb, sosna; w domieszce jesion, olsza czarna, modrzew, brzoza. Dość często występuje tu typ siedliskowy lasu mieszanego i lasu świeżego.

### Nadleśnictwo Tułowice

Lasy w gminie Grodków należą do obrębu Niemodlin i jest ich 3239.48 ha. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa w gminie wynosi 13743 ha, w tym wsie: Bąków, Gałęczycze, Gnojna, Głębocko, Gola Grodkowska, Jeszkotle, Jędrzejów, Kopice, Kolnica, Lipowa, Lubcz, Mikołajowa, Nowa Wieś Mała, Osiek Grodkowski, Starowice, Sulisław, Tarnów Grodkowski, Wierzbno, Więcmierzyce, Wojśław, Wójtowice, Zielonkowice, Żarów, Żelazna, Strzegów, Wojnowiczki, miasto Grodków.

Do roku 1945 lasy obrębu Niemodlin należały do własności prywatnych z wyjątkiem kompleksu „Żelazna”, który był własnością miasta Grodkowa do 1950 roku. Każdy z właścicieli miał inne podejście do sposobu zagospodarowania swoich lasów mimo ogólnych obowiązujących zasad.

Z uzyskanych w ubiegłych 10-leciach danych wynika, że najlepiej były zagospodarowane lasy należące do majątku Kopice obejmujące między innymi lasy położone nad Nysą Kłodzką składające się głównie z dębów oraz lasy w kompleksie „Grabin” należące do tego samego majątku (obecnie gmina Niemodlin) i lasy miasta Grodków.

W całym obrębie Niemodlin dominującym gatunkiem w drzewostanach jest sosna (zajmuje aż 37,2 % powierzchni). Występuje jej jednak najwięcej na wschód od rzeki Nisy i dlatego uznanie jej jako gatunku dominującego w lasach gminy Grodków byłoby błędem.

Na zachód od Nisy Kłodzkiej gatunkiem dominującym jest dąb. Drzewostany dębowe zajmują 30% powierzchni a najbardziej wartościowe występują w kompleksach położonych wzdłuż rzeki Nisy między miejscowościami: Michałów, Głębocko i Kopice. Tworzą tu wielogatunkowe (z lipą, jesionem, grabem i wiązem) i różnowiekowe drzewostany rosnące na rzecznych łągach.

Część tych drzewostanów w oddziałach: 16a c d, 17b c, 18b c, 60g h, 69 b i l zaliczono do cennych pod względem przyrodniczym. W tych drzewostanach występują drzewa, których wymiary kwalifikują do zaliczenia jako pomniki przyrody. Wartość ochrony w tych drzewostanach jest bogate runo, w którym występuje łanowo czosnek niedźwiedzi zaliczany do roślin chronionych oraz inne chronione jak: kokorycz, wawrzynek wilczełyko, widłaki.

Jednak dominującym zespołem roślinności naturalnej występującej w gminie są łąki, a w szczególności łąki środkowoeuropejskie (Galio-Carpinetum) odmiana śląsko-wielkopolska.

Wzrasta powierzchnia drzewostanów jesionowych i brzozowych, a także nieznacznie drzewostanów modrzewiowych, bukowych i lipowych.

#### **Nadleśnictwo Prudnik**

Tereny grodkowskie leżące w granicach Nadleśnictwa Prudnik zajmują łącznie 813.222 ha, w tym lasy i zadrzewienia - ok. 775 ha i należą w większej części do obrębu Szklary (leśnictwo Kłodobok obejmuje tylko oddział 150 a b c d f, a leśnictwo Biechów oddziały 80 p., 81 c d f g h i j, 82). Pod względem zasięgu terytorialnego Nadleśnictwo obejmuje wsie:

- Bogdanów
- Jaszów
- Kobiela
- Rogów

Gatunkami dominującymi w drzewostanach są: sosna i dąb (ok. 70 %), poza tym występuje licznie świerk, brzoza, akacja i olch. Biorąc pod uwagę typy siedliskowe lasu największą powierzchnię zajmuje las mieszany świeży (ok. 80 % powierzchni) - a więc z takimi gatunkami jak: dąb, sosna, świerk, brzoza). Oprócz tego występują też lasy wilgotne, lasy mieszane i olsy jesionowe. Typowe rośliny runa leśnego to: czernina, jeżyna, malina, kruszyna a także wrzos, starzec, szczaw, konwalia majowa, narecznica i inne.

#### **Nadleśnictwo Brzeg**

Do Nadleśnictwa Brzeg na terenie Gminy Grodków należy jedna działka leśna - 294.

**Tabela 5. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego**

Gmina	Grunty leśne	
	ha	% powierzchni gminy (wskaźnik lesistości)
Brzeg	7	0,5
Grodków	4 132	14,2

Lewin Brzeski	1 558	9,8
Lubsza	9 832	46,2
Olszanka	513	5,5
Skarbimierz	416	3,8

Lasy Gminy Grodków są narażone na uszkodzenia przez czynniki pochodzenia biotycznego, abiotycznego i antropogenicznego. Liczba ich występowania i wzajemne potęgowanie skutków powoduje ciągłe zagrożenie.

Część lasów (ok. 80 % lasów) narażona jest na uszkodzenia przemysłowe (głównie imisje SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>), gdzie wymagana jest przebudowa drzewostanów iglastych poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

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. Na obniżenie się odporności drzew wpływa również obniżanie się poziomu zwierciadła wód gruntowych.

Lasy Państwowe, jako główny realizator polityki leśnej Państwa, przyjmują podstawowy ciężar wykonywania prac zalesieniowych i pielęgnacji założonych upraw na gruntach państwowych.

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

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

Dla Gminy Grodków szczególnie wskazane jest zwiększanie powierzchni lasów. Jest to zgodne z Krajowym Programem zwiększania Lesistości. Bezpośrednia lokalizacja zalesień i zadrzewień określona jest w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy. Lokalizacja ta powinna zapewnić zmniejszenie rozdrobnienia i rozproszenia kompleksów leśnych. Docelowa powierzchnia kompleksu leśnego nie powinna być mniejsza niż 5 ha. Pod zalesienia powinny być przeznaczone przede wszystkim grunty VI i V klasy bonitacyjnej oraz w wyjątkowych sytuacjach IV klasy. Ważne jest określanie granic rolno – leśnych. Granice te są ważne z punktu widzenia optymalnego wykorzystania powierzchni ziemi, uporządkowania przestrzeni rolniczej i leśnej zgodnej z warunkami glebowymi, przyrodniczymi i krajobrazowymi. Część drzewostanu Nadleśnictwa Tułowice (oddziały 16a,c,d, 17b,c, 18b,c, 60g,h, 69 b) zaliczono do cennych pod względem przyrodniczym. Liczne są tam drzewa, które wymiarami mogą być uznane jako pomniki przyrody. Szczególnie cenne jest również runo leśne, gdzie występuje m.in. czosnek niedźwiedzi, kokorycz, wawrzyniec wilczełyko, widłaki.

## Gleby

Na terenie Gminy Grodków obecne są dwa główne typy gleb:

- mady rzeczne, występujące w dolinie rzeki Nysy Kłodzkiej, wykształcone na aluwkach rzecznych
- gleby bielicoziemne, płowe, torfowe, czarnoziemy występujące poza obszarami dolin rzecznych, powstałe głównie na utworach polodowcowych.

Gleby w gminie są to gleby średnie, wytworzone z glin lekkich i średnich oraz piasków naglinowych (bielicowe i brunatne).

Jakość gleb ma swoje odzwierciedlenie w klasach bonitacji gleb. Przeważają klasy: IVa i IVb. W mniejszych ilościach występują gleby klasy II i III w części zachodniej gminy oraz klasy V i VI w części południowej gminy.

Pod względem struktury użytkowania gruntów w gminie Grodków przeważają użytki rolne – 76,4 %, lasy i zadrzewienia ok. 14,2 % powierzchni gminy.

## Zasoby kopalin

We wschodniej części gminy znajdują się złoża surowców mineralnych „Głębocko” i „Kopice”. Obecnie na terenie Gminy Grodków nie jest prowadzona eksploatacja surowców naturalnych.

Zasoby bilansowe złoża kruszywa naturalnego „Głębocko” wynoszą 17 190 t. W latach 90-tych zaprzestano eksploatacji, a teren poeksploatacyjny został zrekultywowany w kierunku wodnym i przystosowany do pełnienia funkcji rekreacyjnej. Wydobyte dawniej kruszywo stanowiło zaplecze surowcowe dla Zakładu Eksploatacji Kruszywa w Januszkowicach. Obecnie złożo jest znacznie wyeksploatowane, zasoby występują tu w znikomej ilości.

Zasoby bilansowe złoża pospółki „Kopice” wynoszą 17 700 t. Powierzchnia złoża wynosi ok. 89 ha i jest w całości ulokowane na gruntach wsi Kopice. Złożo nie jest eksploatowane.

### 5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Strategii

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

Przewiduje się, że brak realizacji projektu Strategii spowodowałby następujące skutki:

#### **a) pozytywne dla środowiska i mieszkańców**

1. Niepodejmowanie działań na rzecz aktywizacji gospodarczej miałoby pozytywne konsekwencje w postaci nie zwiększania emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczeń wód.
2. Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją wykorzystania walorów przyrodniczych.

#### **b) negatywne dla środowiska i mieszkańców**

1. Wzrost niekorzystnych oddziaływań wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego (nie podejmowanie działań w zakresie modernizacji dróg, budowy obwodnic, budowy ścieżek rowerowych etc.).
2. Niepodejmowanie działań na rzecz rozwoju, wzbogacania i rewitalizacji terenów zieleni miejskiej - podnoszącej jakość zamieszkania w gminie, wykorzystywanej dla rekreacji oraz pełniącej funkcje izolacyjne.
3. Niepodejmowanie działań na rzecz rozwoju systemu monitoringu (a tym samym kontroli) wykorzystania walorów środowiska przyrodniczego oraz zmian jego stanu.
4. Wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu spowodowany brakiem realizacji zadań służących ich ograniczaniu.
5. Narastające i powtarzające się sytuacje konfliktowe w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, rozumianego jako zachowanie równowagi pomiędzy poszczególnymi funkcjami w gminie.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów strategicznych zapisanych w projekcie Strategii. Presja społeczna na zagospodarowywanie coraz to nowych terenów, oraz ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza panująca w Polsce nie pozwoli na uniknięcie konfliktowych aspektów rozwoju poszczególnych sfer życia. Należy zatem wcześniej opracować takie plany działań, które umożliwią rozwój miasta przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej. Należy zatem oczekiwać, że realizacja celów zapisanych w projekcie Strategii wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych na końcu niniejszej Prognozy doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców miasta. Wśród aspektów niosących realne zagrożenia co do wystąpienia sytuacji niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, spodziewane są realne bardzo wysokie korzyści pozaprzyrodnicze - społeczne i gospodarcze.

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

Znaczące oddziaływania związane z realizacją zapisów projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014- 2023” mogą wystąpić w przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2013, poz. 817). Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji. W związku z brakiem szczegółowych analiz środowiskowych dla terenów na których przewiduje się wystąpienie oddziaływań stan środowiska określa się dla obszaru gminy.

### **6.1. Wody powierzchniowe i podziemne**

#### **6.1.1. Wody powierzchniowe**

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

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

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

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla

substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Grodków przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2011 roku w najbliższym sąsiedztwie gminy Grodków przeprowadzone zostały badania jakości w punktach pomiarowo – kontrolnych w ramach monitoringu operacyjnego na Kanale Psarskim.

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

Od 2007 roku na terenie Gminy Grodków nie prowadzono badań wód powierzchniowych.

W 2007 roku na terenie gminy Grodków WIOŚ przeprowadzał bezpośrednio badania w ramach monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych.

Jakość wód rzek Skoroszycki Potok oraz Stara Struga w badanych zakresie mieszczą się w granicach IV klasy (wody niezadowolającej jakości), natomiast Grodkowska Struga zalicza się do wód klasy V (wody złej jakości).

Wody gminy Grodków wykazują zanieczyszczenie pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym. Największe przekroczenia dopuszczalnych wartości klasy piątej stwierdzono w zakresie związków fosforu. Wpływ na zanieczyszczenie w/w związkami ma przede wszystkim stan gospodarki wodno – ściekowej w zlewni rzek. Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w zlewni nie posiada kanalizacji. Substancje te dostają się do rzeki głównie poprzez spływy powierzchniowe.

### **6.1.2. Wody podziemne**

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

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

- wody klasy I – wody bardzo dobrej jakości
- wody klasy II – wody dobrej jakości
- wody klasy III – wody zadowolającej jakości
- wody klasy IV – wody niezadowolającej jakości
- wody klasy V – wody złej jakości

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

**Tabela 6.** Ocena jakości wód podziemnych kontrolowanych w 2011 roku

Lp.	Miejscowość	JCWPd	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie			Stan chemiczny
				III	IV	V	
1.	Grodków	114	III	Temp., Tlen rozpuszczony, Fluorki, Wodorowęglany, Żelazo			dobry

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

Wody podziemne badane w obrębie JCWP 114 zostały zakwalifikowane do **III klasy** jakości a więc wody o dobrym stanie chemicznym. Wskaźnikami decydującymi o jakości wody były temperatura, tlen rozpuszczony, fuorki, węglowodany i żelazo.

## 6.2. Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm. ) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego w 2011r. wg nowego podziału kraju, zgodnie z rządowym projektem Ustawy z dnia 16 marca 2012 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, zostały wydzielone 2 strefy:

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

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

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

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

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

- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

**Tabela 7. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2013**

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

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2013 rok, WIOŚ Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

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

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, B(a)P, PM2,5 oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, do **klasy C** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(1)</sup> oraz **klasę D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>.

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

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

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

## 6.3. Hałas

### Hałas przemysłowy

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

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

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

Na terenie Gminy Grodków nie były prowadzone pomiary emisji hałasu przemysłowego. Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa opolskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony

Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów. Na terenie Gminy Grodków nie ma zakładów, które posiadają decyzje ustalające dopuszczalną emisję hałasu. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. W przypadkach stwierdzenia nadmiernego poziomu hałasu nakładane są kary.

### **Hałas komunikacyjny**

Klimat akustyczny na terenie Gminy Grodków kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

#### Hałas komunikacyjny drogowy:

Klimat akustyczny na terenie gminy Grodków kształtuje również w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Autostrada A4, która stwarza największe zagrożenie, przebiega przez tereny niezamieszkałe, a tam gdzie budynki są w bliskiej odległości, są wybudowane ekrany, dlatego też jej wpływ nie jest tak duży. Większym problemem na terenie gminy Grodków okazują się być drogi wojewódzkie i powiatowe, gdzie natężenie ruchu jest duże i które znajdują się bezpośrednio przy zabudowaniach, przebiegając przez centra miejscowości.

Wobec powyższego na hałas najbardziej narażone są miejscowości: Grodków, Kolnica, Wojśław, Nowa Wieś Mała, Zielonkowice, Gnojna, Lubcz, Kopice, Wójtowie, Wierzbna, Gierów.

#### Hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Występujące na terenie gminy źródła hałasu komunikacyjnego kolejowego, identyfikowane z przebiegającymi liniami kolejowymi o różnym natężeniu ruchu, są trudne do umieszczenia na skali uciążliwości ze względu na brak wcześniejszych pomiarów hałasu komunikacyjnego, co nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Badania, wykonane na tego typu liniach, wykazują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (tj. 50 dB dla pory nocy) w odległości 150 m od skrajnego toru (udokumentowano 55 dB - stanowiący dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia, dla zabudowy mieszkaniowej).

#### Hałas osiedlowy i mieszkaniowy

Ponad 25 % mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

## **6.6. Pole elektromagnetyczne**

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

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

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

## 6.5. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Gminy Grodków ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000: „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej”;
- Rezerwaty przyrody: „Kokorycz”, „Dębina”;
- Obszary chronionego krajobrazu Borów Niemodlińskich;
- Użytek ekologiczny Kanał Młyński;
- Pomniki przyrody ożywionej;

Na podstawie dostępnych opracowań, w niniejszym rozdziale wymieniono aktualnie występujące rośliny chronione, rzadkie i ginące na obszarze gminy Grodków. Stanowiska roślin chronionych i zagrożonych koncentrują się głównie w dolinie Nysy Kłodzkiej, Kanale Młyńskim i Dolinie Nysy a także na terenie Borów Niemodlińskich i rezerwatów przyrody.

Znalazły się tu gatunki chronione (chronionych ściśle i częściowo) na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną [Dz. U. z 2014 r. poz. 1409] oraz Konwencji Waszyngtońskiej o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem. Przedstawiono również wybrane gatunki zagrożone i rzadkie w skali regionu i kraju, nie podlegające ochronie prawnej, które występują dziko na terenie gminy Grodków.

**Tabela 8.** Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Gminy Grodków

<b>Ochrona ścisła</b>	
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i> L. Pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i> L. Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> L. Żywokost bulwiasty <i>Symphytum tuberosum</i> L.
<b>Ochrona częściowa</b>	
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> L. Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> L.	Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> L. Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> Mill.
<b>Gatunki rzadkie i ginące w skali regionu, województwa i kraju</b>	
Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> Dziurawiec kosmaty <i>Hypericum hirsutum</i> L. Goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> L. Kokorycz pusta <i>Corydalis cava</i>	Kokorycz wątła <i>Corydalis intermedia</i> Śnieżycza wiosenna <i>Leucojum vernalis</i> Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> Złocień mały <i>Gagea minima</i> L.

**Tabela 9.** Gatunki grzybów i porostów objęte ochroną występujące na terenie Gminy Grodków

<b>Ochrona ścisła</b>	
<b>Grzyby</b>	<b>Porosty</b>
Ozorek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i>

**Tabela 10.** Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Gminy Grodków

<b>Ssaki</b>	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i> Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i> Mopek Barbastella <i>barbastellus</i>	Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Nocek łydko włosy <i>Myotis dasycneme</i> Wydra <i>Lutra lutra</i>
<b>Ptaki</b>	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> Dzierzbka <i>Lanius</i>	Gołąb miejski <i>Columba livia forma urbana</i> Kania czarna <i>Milvus migrans</i> Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>

	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	
<b>Gady</b>	Żółw błotny <i>Emys Orbicularis</i>	
<b>Płazy</b>	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	
<b>Ryby</b>	Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	Śliz <i>Barbatula barbatula</i>
<b>Bezkręgowce</b>	Modraszek nasuitous <i>Maculinea nausithous</i> Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	
<b>*- ochrona częściowa</b>		

#### Gatunki zagrożone w Polska i wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt

Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> Żółw błotny <i>Emys Orbicularis</i> Modraszek nasuitous <i>Maculinea nausithous</i> Kania czarna <i>Milvus migrans</i> Ozorek dębowy <i>Fistulina hepatica</i>	Śliz <i>Barbatula barbatula</i> Śnieżycza wiosenna <i>Leucojum vernum</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Złoc mała <i>Gagea minima</i> L.
--	---

## 6.7. Gospodarka odpadami

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

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

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

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

- w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grodków - Uchwała Nr XXVI/216/13, zmieniona Uchwałą Nr XXX/260/13 z dnia 29 maja 2013 r. oraz Uchwałą Nr XLI/320/14 z dnia 12 marca 2014 r.,
- w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości - Uchwała Nr XXVIII/238/13 z dnia 11 marca 2013 r., zmieniona Uchwałą Nr XXXIII/277/13 z dnia 13 sierpnia 2013 r.

Zbiórka odpadów na terenie gminy Grodków zorganizowana jest zarówno w systemie pojemnikowym jak i workowym - w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- szkło opakowaniowe,,
- odpady suche - tworzywa sztuczne, metal, papier, opakowania wielomateriałowe,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne.

a także:

- odpady wielkogabarytowe - zbiórka raz w roku w formie tzw. „wystawki” (akcja jesienna zgodnie z harmonogramem),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka raz w roku w formie tzw. „wystawki” (akcja jesienna zgodnie z harmonogramem).
- zużyte baterie - zbiórka w placówkach oświatowych, Urzędzie Miejskim i marketach (organizatorem zbiórki jest Organizacja Odzysku REBA S.A.)

Ponadto w Grodkowie przy ul. Elsnera 12, został utworzony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), gdzie bezpłatnie można oddawać: surowce wtórne (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory, odpady ulegające biodegradacji z ogrodów i parków odpady remontowo-budowlane, zużyte opony, odpady niebezpieczne (tj. m.in. rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, farby, farby drukarskie, tusze, kleje, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe itp.).

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

### **7.1. Wody powierzchniowe i podziemne**

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

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

Zanieczyszczenia, które spływają z terenów zabudowanych, jak również z pól uprawnych przyczyniają się do eutrofizacji wód<sup>1</sup>. Na terenie gminy Grodków odnotowano problem eutrofizacji wód powierzchniowych.

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

W obrębie jednolitych części wód podziemnych obejmujących teren gminy Grodków zaobserwowano obniżenie jakości wód podziemnych w wyniku zanieczyszczenia środowiska wodnego substancjami tj. m.in. azotany, azotyny, żelazo, wapń, potas.

### **Zagrożenia powodziowe**

Przemiany stosunków wodnych na terenie gminy Grodków spowodowane zostały zmianami w użytkowaniu terenów związanych z rozwojem gminy. Wzrost powierzchni zabudowanych zwykle powoduje przeobrażenie powierzchni odpływu wód opadowych, co zmienia charakterystyki przepływu w ciekach wodnych przy stanach niskich i wysokich. Z uwagi na ustrój rzeczny, cieki powierzchniowe przepływające przez większość terenu gminy posiadają charakter nizinny, z najwyższym stanem wód w okresach wiosennych roztopów i jesiennych opadów atmosferycznych.

Racjonalne gospodarowanie wodami powierzchniowymi wymaga posiadania odpowiedniej ilości zmagazynowanej wody w zbiornikach na wypadek pojawienia się niskich przepływów w rzekach.

<sup>1</sup> Przez eutrofizację rozumie się wzbogacanie wody biogenami, głównie związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

Istniejące wielozadaniowe zbiorniki wodne Turawa, Nysa, Otmuchów o pojemności 345,5 mln m<sup>3</sup> spełniają funkcję alimentacji Odry, Nysy Kłodzkiej i w chwili obecnej ich pojemność jest niewystarczająca. Występujące niedobory wód powierzchniowych w zlewniach rzek: Ścinawy Niemodlińskiej, Stobrawy, Proсны, Psiny, Nysy Kłodzkiej, Osobłogi, Jemielnicy, Kłodnicy przewiduje się zmniejszyć poprzez budowę dużych wielozadaniowych zbiorników

Dla osiągnięcia tych celów konieczne jest dokonanie następujących przedsięwzięć:

- ✓ naprawa i modernizacja zniszczonych przez powódź obiektów hydrotechnicznych,
- ✓ planowanie i realizacja osłony przeciwpowodziowej na terenie zlewni przez Ośrodek Koordynacyjno - Informacyjny utworzony we Wrocławiu (oprogramowania do modelowania i przewidywania rozwoju sytuacji w zlewni i symulowania obszarów zalewowych),
- ✓ monitoring, prognozowanie i ostrzeganie jako instrument gospodarki zbiornikowej oraz przygotowania czynnej ochrony przeciwpowodziowej,
- ✓ ograniczenie zagrożenia powodziowego i program zapobiegania w oparciu o planowanie przestrzenne,
- ✓ budowa zbiornika Racibórz na rzece Odrze,
- ✓ budowa nowych polderów wzdłuż doliny Odry, zwiększających retencję przeciwpowodziową.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Obecnie jednym z najważniejszych celów w województwie opolskim dotyczącym ochrony przeciwpowodziowej jest stworzenie kompleksowego systemu sterowania przeciwpowodziowego, uwzględniającego zachowanie walorów przyrodniczych, w szczególności dolin rzecznych.

Oddziaływanie lasu na stosunki wodne jest bardzo złożone i zależy od wielu czynników. Lasy pełnią istotną rolę w kształtowaniu odpływu eliminując spływ powierzchniowy i przekształcając opad w odpływ podziemny. Wpływają dodatnio na bilans wodny zlewni poprzez:

- zmniejszenie odpływu w okresie wezbrań spowodowanych intensywnymi opadami oraz obniżeniem kulminacji fali powodziowej,
- zwiększenie odpływu w okresie niżówkowym,
- zmniejszenie wiosennego spływu powierzchniowego pochodzącego z topnienia śniegu,
- zwiększenie retencji,
- ochrona gleby przed erozją powierzchniową i liniową.

## 7.2. Powietrze atmosferyczne

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

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

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

### 7.3. Powierzchnia ziemi

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

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

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

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

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

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

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

### 7.4. Zasoby przyrodnicze

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

Lasy Gminy Grodków są narażone na uszkodzenia przez czynniki pochodzenia biotycznego, abiotycznego i antropogenicznego. Liczba ich występowania i wzajemne potęgowanie skutków powoduje ciągłe zagrożenie. Część lasów (ok. 80% lasów) narażona jest na uszkodzenia przemysłowe (głównie imisje SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>), gdzie wymagana jest przebudowa drzewostanów iglastych poprzez wprowadzanie gatunków liściastych. 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 patogenny- grzyby i owady. Na obniżenie się odporności drzew wpływa również obniżanie się poziomu zwierciadła wód gruntowych.

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

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

## **7.5. Hałas**

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

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

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu drogowego droga wojewódzka, oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę Grodków z innymi ośrodkami. Występuje nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwości dla terenów otaczających.

## **7.6. Pole elektromagnetyczne**

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

## **7.7. Gospodarka odpadami**

Na terenie gminy Grodków nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne odebrane z obszaru gminy wywożone są do Regionalnego Centrum Gospodarowania Odpadami Nysa w Domaszkowicach, natomiast odpady pochodzące z selektywnej zbiórki do Zakładu Gospodarowania Odpadami w m. Gać (gm. Oława, woj. dolnośląskie).

### Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

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

## **8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU OPOŁA W LATACH 2012- 2020, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

Projekt „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” wskazuje podstawowe kierunki rozwoju jednostki samorządu terytorialnego. Wśród podstawowych problemów, z jakimi gmina musi się zmierzyć w okresie realizacji projektu Strategii wysuwa się kwestia rozwoju społeczno - gospodarczego obszaru gminy poprzez konieczność poprawy stanu infrastruktury technicznej i społecznej. Wdrożenie zaproponowanych w projekcie Strategii działań przyczyni się do poprawy sytuacji społeczno – gospodarczej na terenie gminy przy minimalnym wpływie na środowisko.

Analizując cele sformułowane w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym i wojewódzkim) oraz równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej gminy.

### **8.1. Cele wynikające z polityki unijnej**

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VI EAP ustanawia wspólnotowe ramy polityki ochrony środowiska na okres od lipca 2002 r. do lipca 2012 r. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza priorytety w dziedzinie ochrony środowiska, w szczególności:

1. zmiany klimatu;
2. przyrodę i różnorodność biologiczną;
3. zdrowie i jakość życia;
4. zasoby naturalne i odpady.

**Tabela 11.** Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” z VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Projekt „Strategii Rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”			Określenie zgodności
Cele działań	Kierunki działań	Cel strategiczny	Cel operacyjny	Zadanie	
Zmiany klimatu	Ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20 % do roku 2020. Częścią pakietu są zobowiązania dotyczące 2020 roku: 20 % udział energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii i 10 % udział biopaliw.	III. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury	1. Poprawa standardu infrastruktury technicznej	Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii	Całkowita zgodność
				Gazyfikacja miejscowości celem podniesienia standardu życia mieszkańców	Całkowita zgodność
Przyroda i różnorodność biologiczna	Zwiększenie ochrony obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000.	I. Tworzenie warunków dla rozwoju gospodarczego gminy	1. Aktywna promocja gminy	Tworzenie materiałów promocyjnych w postaci folderów, map i plakatów zawierających informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych gminy	Całkowita zgodność
Zdrowie i jakość życia	Zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych.	III. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury	2. Poprawa standardu infrastruktury technicznej	Budowa kanalizacji sanitarnej zgodnie z planami dla aglomeracji PLOP23 Grodków	Całkowita zgodność
Zasoby naturalne i odpady	Stworzenie możliwości mających na celu zmniejszenie marnotrawstwa i szkodliwego dla zdrowia wpływu odpadów. Recykling, utylizacja odpadów winny zostać usprawnione, uwzględniając w większym stopniu cykl życia materiałów.	III. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury	2. Poprawa standardu infrastruktury technicznej	Przeciwdziałanie spalaniu odpadów w gospodarstwach domowych	Całkowita zgodność
				Rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego i zielonych,	Całkowita zgodność

## 8.2. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa

Cele i instrumenty sformułowane na szczeblu wspólnotowym zostały w przewadze przeniesione do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016. Priorytety tego dokumentu obejmują:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

**Tabela 12.** Powiązanie celów ochrony środowiska określonych w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” z Polityką Ekologiczną Państwa

Polityka Ekologiczna Państwa		Projekt „Strategia Rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”	Określenie zgodności
Priorytety	Cele działań	Zadanie	
KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH	Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: sukcesywne uzbrajanie terenów przeznaczonych pod inwestycje na terenie gminy	Całkowita zgodność
	Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska	Cel strategiczny I, 1 Cel operacyjny – zadanie: tworzenie materiałów promocyjnych w postaci folderów, map i plakatów zawierających informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych gminy,	Całkowita zgodność
	Zarządzanie środowiskowe	Cel strategiczny I, 2 Cel operacyjny – zadanie: - promowanie na obszarze gminy rolnictwa, produkującego zdrową żywność i chroniącego środowisko, - przywracanie wartości użytkowych gleb zdegradowanych i zdewastowanych	Całkowita zgodność
	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii	Całkowita zgodność
	Rozwój badań i postęp techniczny	Cel strategiczny I, 1 Cel operacyjny – zadanie: przygotowanie kadry pracowników samorządowych do profesjonalnej obsługi inwestorów krajowych i zagranicznych	Całkowita zgodność
	Odpowiedzialność za szkody w środowisku	Cel strategiczny I, 1 Cel operacyjny – zadanie: zapobieganie dewastacji i degradacji powierzchni ziemi, w tym erozji gleb	Całkowita zgodność
	Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	Cel strategiczny I, 3 Cel operacyjny – zadanie: wsparcia na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie promocji produktów i procesów przyjaznych dla środowiska (wdrożenie efektywnych systemów zarządzania środowiskiem, wdrożenie i stosowanie/użytkowanie technologii zapobiegania zanieczyszczeniom, wdrożenie czystych technologii dla działalności produkcyjnej przedsiębiorstw),	Całkowita zgodność

Polityka Ekologiczna Państwa		Projekt „Strategia Rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”	Określenie zgodności
Priorytety	Cele działań	Zadanie	
OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	Ochrona przyrody	Cel strategiczny I, 1 Cel operacyjny – zadanie: tworzenie materiałów promocyjnych w postaci folderów, map i plakatów zawierających informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych gminy Cel strategiczny I, 2 Cel operacyjny – zadanie: promowanie na obszarze gminy rolnictwa, produkującego zdrową żywność i chroniącego środowisko	Całkowita zgodność
	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów		
	Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: budowa kanalizacji sanitarnej zgodnie z planami dla aglomeracji PLOP23 Grodków,	Całkowita zgodność
	Ochrona powierzchni ziemi	Cel strategiczny I, 2 Cel operacyjny – zadanie: - promowanie na obszarze gminy rolnictwa, produkującego zdrową żywność i chroniącego środowisko, - przywracanie wartości użytkowych gleb zdegradowanych i zdewastowanych	Całkowita zgodność
Gospodarowanie zasobami geologicznymi			
POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	Środowisko a zdrowie	Cel strategiczny I, 1 Cel operacyjny – zadanie: tworzenie materiałów promocyjnych w postaci folderów, map i plakatów zawierających informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych gminy, Cel strategiczny I, 2 Cel operacyjny – zadanie: promowanie na obszarze gminy rolnictwa, produkującego zdrową żywność i chroniącego środowisko,	Całkowita zgodność
	Jakość powietrza	Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: - wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii - gazyfikacja miejscowości celem podniesienia standardu życia mieszkańców	Całkowita zgodność
	Ochrona wód	Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: budowa kanalizacji sanitarnej zgodnie z planami dla aglomeracji PLOP23 Grodków,	Całkowita zgodność
	Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych	Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: - budowa, przebudowa oraz remonty dróg znajdujących się na terenie gminy Grodków wraz z infrastrukturą towarzyszącą, - modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych, - modernizacje i przebudowy dróg gminnych	Całkowita zgodność
	Gospodarka odpadami	Cel strategiczny II, 2 Cel operacyjny – zadanie: przeciwdziałanie spalaniu odpadów w gospodarstwach domowych, Cel strategiczny III, 1 Cel operacyjny – zadanie: rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego i zielonych,	Całkowita zgodność

Polityka Ekologiczna Państwa		Projekt „Strategia Rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”	Określenie zgodności
Priorytety	Cele działań	Zadanie	
	Substancje chemiczne w środowisku	Cel strategiczny I, 2 Cel operacyjny – zadanie: - promowanie na obszarze gminy rolnictwa, produkującego zdrową żywność i chroniącego środowisko, - przywracanie wartości użytkowych gleb zdegradowanych i zdewastowanych	Całkowita zgodność

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

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania ujęte do realizacji w ramach projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”.

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

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

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

### Oznaczenia:

- (+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
  - (-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
  - (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
  - (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
  - (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań
- [1,2,...,18] – numer komentarza pod tabelą, szczegółowo wyjaśniającego przewidywane oddziaływania i skutki

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
<b>I. Cel strategiczny – Tworzenie warunków dla rozwoju gospodarczego Gminy</b>	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0/+	0/+	
<b>1. Cel operacyjny – Aktywna promocja gminy</b>	0/+ [1]	0/+ [1]	+	0/+ [1]	0/+ [1]	0/+ [1]	+/- [3]	+/- [3]	+/- [3]	+/- [3]	0/+ [1]	0/+ [1]	0/+ [1]	
<b>Zadania:</b>														
współpraca z miastami partnerskimi,	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	
współpraca z mediami: prasa, radio, telewizja, w zakresie informowania o działalności bieżącej i zamierzeniach perspektywicznych,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	
działania zmierzające do zidentyfikowania i skutecznego wyeksponowania potencjału inwestycyjnego gminy,	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	+	
przygotowanie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej,	0	0	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0/+	
przygotowanie kadry pracowników samorządowych do profesjonalnej obsługi inwestorów krajowych i zagranicznych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
tworzenie programów edukacyjnych i turystycznych,	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	
tworzenie materiałów promocyjnych w postaci folderów, map i plakatów zawierających informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych gminy,	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	
wspieranie, pobudzenie i promocja inicjatyw lokalnych oraz aktywizacja mieszkańców do uczestnictwa w życiu lokalnym,	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	
<b>2. Cel operacyjny – Rozwój bazy przetwórczej dla rolnictwa</b>	+/- [4]	+/- [4]	+	+/- [4]	+/- [4]	+/- [6]	+/- [6]	0/+ [6]	+/- [6]	+/- [6]	0 [1]	0 [1]	+	
<b>Zadania:</b>														
rozbudowa sektora przetwórstwa rolno – spożywczego,	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	0	0	+	

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
stworzenie preferencji dla rozwoju specjalistycznej produkcji rolnej (warzywnictwa, ogrodnictwa oraz produkcji „zdrowej” żywności), opartej na technologiach proekologicznych;	0	0	+	0	0	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0	0
promowanie na obszarze gminy rolnictwa, produkującego zdrową żywność i chroniącego środowisko,	0	0	+	0	0	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0	0
zapobieganie dewastacji i degradacji powierzchni ziemi, w tym erozji gleb,	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0
przywracanie wartości użytkowych gleb zdegradowanych i zdewastowanych,	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0
tworzenie lokalnych rynków żywnościowych (od producenta do konsumenta)	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. Cel operacyjny – Podjęcie działań wspierających rozwój przedsiębiorstw</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>0/-</b>	<b>0</b>	<b>N/+</b>	<b>0</b>	<b>N</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>Zadania:</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[2]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[3]</b>	<b>[3]</b>	<b>[3]</b>	<b>[3]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>
wykorzystanie potencjału i umocnienie pozycji znaczących przedsiębiorstw w gospodarce gminy,	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
działania na rzecz rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego,	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
wspieranie, pobudzenie i promocja inicjatyw lokalnych oraz aktywizacja mieszkańców do uczestnictwa w życiu lokalnym,	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
budowa, przebudowa i remont infrastruktury wpływający m.in. na rozszerzenie lub zróżnicowanie działalności gospodarczej,	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
wsparcia na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie promocji produktów i procesów przyjaznych dla środowiska (wdrożenie efektywnych systemów zarządzania środowiskiem, wdrożenie i stosowanie/użytkowanie technologii zapobiegania zanieczyszczeniom, wdrożenie czystych technologii dla działalności produkcyjnej	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
przedsiębiorstw),													
budowa, przebudowa, remont i wyposażenie o charakterze inwestycyjnym obiektów turystycznych (noclegowych i gastronomicznych) i rekreacyjno-sportowych	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
<b>II. Cel strategiczny – Poprawa standardu życia mieszkańców</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0/+</b>	<b>0/+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0/+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>
<b>1. Cel operacyjny – Wzrost zamożności mieszkańców</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	[1]	[1]	[2]	[1]	[1]	[1]	[3]	[3]	[3]	[3]	[1]	[1]	[1]
<b>Zadania:</b>													
tworzenie nowych miejsc pracy,	0	0	+	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+	0	+
rozszerzenie specjalistycznej opieki zdrowotnej na terenie gminy,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
poprawa atrakcyjności inwestycyjnej obszarów wiejskich i rozwój infrastruktury technicznej,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
stworzenie oferty dokształcania i adaptacji osób bezrobotnych do obecnego rynku pracy,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zachęty do tworzenia bazy dla agroturystyki i małej gastronomii dla turystów,	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
<b>2. Cel operacyjny – Wzrost bezpieczeństwa mieszkańców</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	[1]	[1]	[2]	[1]	[1]	[1]	[3]	[3]	[3]	[3]	[1]	[1]	[1]
<b>Zadania:</b>													
wspieranie działań policji, zmierzających do wyeliminowania lub ograniczenia przestępczości,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
remonty obiektów OSP,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
doposażanie i modernizacje placówek OSP,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podejmowanie działań edukacyjnych w zakresie prewencji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
bezpieczeństwa w domu, na drodze, w szkole – wspólne akcji służb oraz placówek oświatowych,														
przeciwdziałanie spalaniu odpadów w gospodarstwach domowych,	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	+	0	
tworzenie warunków atrakcyjnego spędzania wolnego czasu przez dzieci, młodzież i dorosłych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
przeciwdziałanie alkoholizmowi i przemocy w rodzinach,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
kontrola prędkości ruchu pojazdów na drogach,	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	
oznakowanie ulic poziome i pionowe,	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	
oznakowanie poboczy i przejść dla pieszych.	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	
<b>3.Cel operacyjny – Wzmacnianie więzi społecznych</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	[1]	[1]	[2]	[1]	[1]	[1]	[3]	[3]	[3]	[3]	[1]	[1]	[1]	
<b>Zadania:</b>														
wspieranie działalności kulturalnej OSP oraz innych organizacji działających na terenie gminy,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dalsza współpraca Domu Kultury z innymi jednostkami,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
propagowanie oferty kulturalnej gminy w gminach sąsiednich, w województwie i w kraju,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
propagowanie szerokiej oferty sportowej dla mieszkańców gminy,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
organizacyjne i prawne wspieranie działań organizacji społecznych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
kultywowanie tradycji i zwyczajów lokalnych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
poprawienie komunikacji z mieszkańcami poprzez wykorzystanie obecnych możliwości technologicznych (m.in. poprzez portale społecznościowe)	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poprawa jakości infrastruktury pomocy społecznej dla osób starszych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
<b>III. Cel strategiczny – Modernizacja i rozbudowa infrastruktury</b>	N/-	N/-	+/-	N/-	N/-	N/-	N/-	+/-	+/-	+/-	0	0/-	+	
<b>1.Cel operacyjny – Poprawa standardu infrastruktury technicznej</b>	N/- [4]	N/- [4]	+/- [5]	N/- [4]	N/- [4]	N/- [6]	N/- [6]	+/- [6]	+/- [6]	+/- [6]	0 [1]	0/- [1]	+ [5]	
<b>Zadania:</b>														
sukcesywne uzbrajanie terenów przeznaczonych pod inwestycje na terenie gminy,	0	0	+	0	0	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0	+	
budowa, przebudowa oraz remonty dróg znajdujących się na terenie gminy Grodków wraz z infrastrukturą towarzyszącą,	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+/-	0	0	+/-	0	0	+	
modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych,	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+/-	0	0	+/-	0	0	+	
modernizacje i przebudowy dróg gminnych,	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+/-	0	0	+/-	0	0	+	
budowa kanalizacji sanitarnej zgodnie z planami dla aglomeracji PLOP23 Grodków,	0	0	+/-	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	
wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii,	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	0/+	0	0/-	0	0	0	+	
rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego i zielonych,	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	
gazyfikacja miejscowości celem podniesienia standardu życia mieszkańców,	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+/-	0	+	
zagospodarowanie terenów zielonych oraz tworzenie i modernizacja istniejących placów zabaw w gminie,	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	
informatyzacja gminy (rozbudowa infrastruktury dostępu do internetu oraz wspieranie rozwoju usług elektronicznych)	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>IV. Cel strategiczny – Rozwój oświaty, kultury, sportu i wypoczynku</b>	<b>0/+</b>	<b>0/+</b>	<b>+</b>	<b>0/+</b>	<b>0/+</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	
<b>1.Cel operacyjny – Rozwój oświaty</b>	<b>0</b> [1]	<b>0</b> [1]	<b>+</b> [2]	<b>0</b> [1]	<b>0</b> [1]	<b>0</b> [1]	<b>0</b> [3]	<b>0</b> [3]	<b>0</b> [3]	<b>0</b> [3]	<b>0</b> [1]	<b>0</b> [1]	<b>0</b> [1]	

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Zadania:</b>													
poszerzenie oferty usług świadczonych przez istniejące obiekty szkolne i przedszkolne na terenie gminy (m.in. dotyczące zajęć pozalekcyjnych, kółek zainteresowań i zajęć sportowych),	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pogłębianie współpracy dzieci i młodzieży z miastami partnerskimi gminy,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podnoszenie poziomu wychowania i edukacji szkolnej dzieci i młodzieży z podkreśleniem nauki języków obcych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podnoszenie kwalifikacji zawodowych wszystkich grup społecznych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podnoszenie świadomości uczniów z zakresu ochrony środowiska naturalnego i kulturowego,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+
rozwój infrastruktury turystyczno – dydaktycznej na terenie gminy.	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
rozszerzenie bezpłatnej oferty sportowo – edukacyjnej - zajęcia pozalekcyjne,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
modernizacja wiejskich obiektów oświatowych	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
budowa szkolnych sal gimnastycznych i boisk wielofunkcyjnych w szkołach wiejskich	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
<b>2.Cel operacyjny – Rozwój sportu, turystyki i rekreacji</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[2]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[3]</b>	<b>[3]</b>	<b>[3]</b>	<b>[3]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>	<b>[1]</b>
<b>Zadania:</b>													
budowa i rozwój infrastruktury sportowej i sport na obszarach wiejskich	0	0	+	0	0/-	0	N/+	0	N	0	0	0	+
aktywowanie świetlic wiejskich jako ośrodków kultury i rozrywki oraz spędzenia wolnego czasu dla mieszkańców wsi	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
restaurowanie i rewitalizowanie obiektów dziedzictwa kulturowego na terenie gminy,	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+

Kierunek działań	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
wykorzystanie walorów przyrodniczych do promocji i przyciągnięcia turystów weekendowych,	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	
budowa i oznakowanie ścieżek pieszych, edukacyjnych i rowerowych na terenie gminy,	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	0	0	
oznakowanie miejsc atrakcyjnych turystycznie,	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	+	0	
utworzenie internetowego systemu informacji turystycznej,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
popularyzacja terminarza imprez oraz wydarzeń kulturalnych, turystycznych i sportowych,	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
popularyzacja tras turystycznych i obiektów zabytkowych gminy	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	+	0	

**[1] Zadania wyznaczone w Celach operacyjnych takich jak: Aktywna promocja gminy, Podjęcie działań wspierających rozwój przedsiębiorstw, Wzrost zamożności mieszkańców, Wzmacnianie więzi społecznych, Rozwój oświaty oraz Rozwój sportu, turystyki i rekreacji** - należą przede wszystkim do typowych działań „miękkich”, a więc ukierunkowanych na rozwój kapitału ludzkiego. Zadania inwestycyjne („twarde”) polegające na modernizacji i rozbudowie obiektów infrastruktury, placówek ochotniczej straży pożarnej oraz bazy sportowej na terenie placówek edukacyjnych nie będą wiązały się z zajęciem nowych terenów inwestycyjnych. Bezpośrednie konsekwencje ich realizacji nie będą miały żadnego wpływu na obszar Natura 2000, różnorodność biologiczną, klimat, zasoby naturalne czy zabytki. W dłuższej perspektywie można spodziewać się pewnych pozytywnych oddziaływań pośrednich – dotyczących ogółu zagadnień oddziaływania człowieka na środowisko, związanych z rosnącą świadomością ekologiczną będącą nieodłącznym elementem poprawy jakości życia mieszkańców.

Wzrost poziomu wykształcenia i kwalifikacje mieszkańców wpływają na rozwój społeczno-gospodarczy każdego obszaru, bowiem od poziomu wykształcenia zależy przystosowanie społeczeństwa do funkcjonowania w bardzo dynamicznej, podlegającej szybkim zmianom rzeczywistości społeczno- gospodarczej i politycznej. W aktualnych warunkach o pozycji społecznej i statusie materialnym mieszkańców coraz częściej decydują kwalifikacje, umiejętności szybkiego poszerzania wiedzy i dostosowywanie kierunków wykształcenia do potrzeb rynku.

W wyniku realizacji Celu operacyjnego – Aktywna promocja gminy nie wystąpi żadne oddziaływanie na Naturę 2000, świat zwierząt, roślin czy bioróżnorodność. Cel ma charakter prospołeczny, a efektem jego realizacji będzie przede wszystkim możliwość zdobycia atrakcyjnego zatrudnienia, a więc także ograniczanie bezrobocia i sfery ubóstwa społecznego. Należy zauważyć, że pośrednim następstwem realizacji tego celu powinna być poprawa sytuacji materialnej ludności, co zazwyczaj wiąże się także z poprawą świadomości ekologicznej i większym zainteresowaniem stanem przyrody w miejscu zamieszkania i jego otoczeniu. Można więc przypuszczać, że w dłuższym okresie mogą mieć miejsce korzystne zmiany proekologiczne w świadomości mieszkańców.

Promocja gminy jest jednym ze sposobów wspierania rozwoju gminy. Odpowiedni marketing to nie tylko mniejsze bezrobocie w regionie, czy większe wpływy z turystyki, ale przede wszystkim szansa na rozwój i wyższą jakość życia mieszkańców. Promocja gminy to działania zmierzające do poinformowania i zachęcania określonych osób prawnych i/lub fizycznych do aktywności gospodarczej ukierunkowanej tak, aby dawała efekty pożądane przez władze gminy i zgodnie z programami rozwoju przez te władze opracowanymi. Każdy z aspektów wpłynie pozytywnie na ludzi. Integracja mieszkańców, zapewnienie im europejskiego standardu życia oraz szerokich możliwości rozwoju - należy do typowych działań „miękkich”, a więc ukierunkowanych na rozwój kapitału ludzkiego, a nie na projekty typu inwestycyjnego („twarde”).

Na tym etapie występuje brak możliwości jednoznacznego określenia bezpośredniego wpływu realizacji zadań na powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę, powietrze, klimat, zabytki czy zasoby naturalne. Pośrednio i w dłuższej perspektywie należy spodziewać się pewnego pozytywnego oddziaływania – wskutek wzrostu zamożności (co ma być konsekwencją znalezienia atrakcyjnego zatrudnienia dzięki uzyskaniu odpowiednich kwalifikacji zawodowych), realna jest zmiana mentalności społeczeństwa (ukierunkowanego na czerpanie, „branie” ze środowiska) na zachowania proekologiczne objawiające się chociażby zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń bytowych.

Bezpośrednie konsekwencje realizacji zadań nie będą miały wpływu na sferę dóbr materialnych. Pośrednio i w dłuższej perspektywie należy spodziewać się pewnego pozytywnego oddziaływania – wskutek wzrostu zamożności (co ma być konsekwencją znalezienia atrakcyjnego zatrudnienia dzięki uzyskaniu odpowiednich kwalifikacji zawodowych), realny jest wzrost konsumpcji, co może przyczynić się do wzrostu wartości mieszkań, nieruchomości, itp. (np. poprzez poprawę standardu, wyposażenia, modernizację, remonty, itp.). Wzrost zdolności do konsumpcji powinien także pobudzić lokalny rynek

usług i handlu i inwestycje w tych dziedzinach. Podobnie przedsiębiorstwa zatrudniające wykwalifikowanych pracowników, mają większe szanse odniesienia sukcesu rynkowego. Należy jednak podkreślić, że szanse przełożenia efektów działań „miękkich” na sferę dóbr materialnych są jednak w analizowanych przypadkach trudne obecnie do zdefiniowania (aczkolwiek w dłuższej perspektywie wydają się realne), stąd zakłada się generalnie powiększenie dóbr materialnych.

**[2]** Realizacja Celów operacyjnych wymienionych w [1] wpłynie bezpośrednio w sposób pozytywny na ludność i dobra materialne oraz pośrednio na pozostałe komponenty środowiska. Pośrednim następstwem realizacji zadań zawartych w w/w działaniu będzie poprawa świadomości ekologicznej i większe zainteresowanie stanem przyrody w miejscu zamieszkania i jego otoczeniu.

**[3]** Modernizacji i rozbudowie obiektów infrastruktury, placówek ochotniczej straży pożarnej oraz bazy sportowej na terenie placówek edukacyjnych nie będzie wiązała się z zajęciem nowych terenów inwestycyjnych. Prowadzone prace na obiektach będą powodowały emisję zanieczyszczenia do powietrza, która może powstać podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz przez pracujące maszyny wykorzystywane w pracach budowlanych i transportowych. Niemniej emisje będą na tyle niskie i krótkookresowe, że nie doprowadzą do istotnych skutków negatywnych, głównie w odniesieniu do zagrożeń dla człowieka, ale i dla jakości całego lokalnego środowiska. Realizacja inwestycji przyczyni się również do wystąpienia uciążliwości akustycznej. Będzie to jednak działanie występujące w stosunkowo krótkim okresie czasu. Zasięg występowania hałasu o poziomie dopuszczalnym dla zabudowy mieszkaniowej i innych obiektów chronionych przed hałasem będzie zmienny i wahać się będzie od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w zależności od rodzaju prowadzonych prac. Ponieważ nie przewiduje się prowadzenia prac budowlanych w okresie nocy, oddziaływania akustyczne w godzinach 22.00 – 06.00 występować nie będą wcale. Oddziaływanie akustyczne prac budowlanych będzie oddziaływaniem krótkotrwałym trwającym najwyżej przez kilka dni. Należy zatem założyć, iż realizacja zadań będzie oddziaływać na powierzchnię ziemi, zwierzęta i rośliny w sposób negatywny tylko przez krótki czas, .

**[4]** Inwestycje związane przede wszystkim z rozwojem bazy przetwórczej dla rolnictwa oraz poprawa infrastruktury technicznej będą realizowane na obszarze obecnie zabudowanym, cechującym się wysokim stopniem przekształceń antropogenicznych i w praktyce w większości brakiem większej wartości w sferze świata roślin, zwierząt, czy różnorodności biologicznej. Wartość ekologiczną prezentują tu głównie tereny zieleni, aczkolwiek są to formy ukształtowane w dużym stopniu sztucznie (stanowią lokalny ciąg ekologiczny, istotny głównie dla ptactwa). Zamierzone inwestycje nie uszczuplą istniejących terenów zieleni, natomiast będą się wiązać także z poprawą ich stanu (estetyzacja, uporządkowanie), choć nie będą to działania o istotnej skali. Pośrednie korzyści będą wynikać z rozwoju lokalnej infrastruktury technicznej, która pozwoli na ograniczenie oddziaływania przede wszystkim na ludzi. Trudno jednak jednoznacznie określić jak duża będzie skala tego pozytywnego oddziaływania.

Realizacja zadania – informatyzacja gminy nie będzie powodowała żadnych bezpośrednich oddziaływań na obszary w sieci Natura 2000 oraz pozostałe komponenty środowiska. Ewentualne oddziaływania pośrednie są trudne do zdefiniowania. Bez wątpienia jednak zadania podejmowane w ramach tego celu nie przyczynią się do powstania negatywnych skutków.

**[5]** Udostępnienie inwestorom w pełni uzbrojonych terenów przyczyni się w znaczącym stopniu do wzrostu wartości dóbr materialnych znajdujących się we władaniu zarówno sektora prywatnego (w tym także osób fizycznych), jak i publicznego. Zwiększenie tej wartości nastąpi przede wszystkim

poprzez rozwój nowego zainwestowania w miejscach dotąd niezagospodarowanych oraz poprawę standardu, modernizację, wzbogacenie, przebudowę, zmiany funkcji, dostosowanie do nowych wymogów istniejącego zagospodarowania.

Wśród priorytetowych typów projektów, które zamierza się realizować znajdują się zadania o charakterze stricte inwestycyjnym – obejmujących budowę infrastruktury technicznej, infrastruktury komunikacyjnej. Wszystkie te zamierzenia w sposób jednoznaczny przyczynią się do zwiększenia wartości materialnej zarówno w sferze publicznej (infrastruktura miejska) oraz terenów inwestycyjnych. W dłuższym okresie, należy zakładać pośrednie przełożenie celu na poziom dochodów i poprawę warunków życia mieszkańców (a więc na poziom dóbr materialnych w posiadaniu osób fizycznych), co będzie następowało dzięki tworzeniu nowych miejsc pracy, stwarzających warunki do ograniczania bezrobocia, ograniczania sfery ubóstwa, wzrostu konsumpcji, a więc także aktywizacji sektora handlowego i usługowego.

Reasumując należy stwierdzić, że realizacja celów będzie miała jednoznacznie pozytywny wpływ na poziom dóbr materialnych, będzie to oddziaływanie o charakterze trwałym; w okresie krótkoterminowym i bezpośrednio będzie oddziaływać przede wszystkim na sektor publiczny oraz inwestorów, a w okresie średnio i długoterminowym, pośrednio także na sektor prywatny, w tym zwłaszcza osoby fizyczne (mieszkańców gminy).

**[6]** Przebudowa oraz modernizacja układu komunikacyjnego są zagadnieniami trudnymi do jednoznacznego określenia oddziaływania.

Budowa nowych dróg zawsze powoduje negatywne oddziaływanie na wiele aspektów środowiska przyrodniczego, w tym na:

1. powierzchnię ziemi, ponieważ bezpośrednio zmianie ulega ukształtowanie terenu, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Poza tym ma miejsce emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych do gleb w bezpośrednim sąsiedztwie z drogą. W głównej mierze zakłada się przebudowę i rozbudowę a także remont (dostosowanie do potrzebnych parametrów) już istniejących dróg. Takie ujęcie tematu zmienia diametralnie sposób oddziaływania tego celu na środowisko, w tym na powierzchnię ziemi. Są to bowiem tereny już zniszczone przez działanie transportu a pogarszający się stan techniczny dróg oraz coraz bardziej utrudniony przejazd przez miasto (kumulacja spalin w jednym miejscu) zwiększa zanieczyszczenie gleb. Wobec czego nie można jednoznacznie stwierdzić, iż rozwój układu drogowego miasta Grodkowa w tym przypadku wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi;

2. krajobraz, ponieważ pojawiają się nowe antropogeniczne elementy tego krajobrazu (część dróg realizowana jest w wykopach, na nasypach, część wymaga realizacji ekranów izolacyjnych, nowym elementem krajobrazu jest także oświetlenie, kładki dla pieszych, itp.). Negatywny wpływ rozwoju dróg w gminie na krajobraz będzie miało tylko miejsce w przypadku budowy nowych dróg a nie w przypadku zadań związanych z przebudową i modernizacją;

Reasumując, istnieje tu potrzeba zaznaczenia, iż zarówno krajobraz jak i powierzchnia ziemi w mieście Grodków z zasady są elementami antropogenicznie przekształconymi i ich przeobrażenia są nieuniknione, a układ komunikacyjny stanowi „szkielet” rozwoju tkanki miejskiej. Wobec powyższego należy stwierdzić, iż generalnie realizacja inwestycji związanych z budową czy modernizacją dróg będzie miało neutralny wpływ na powierzchnię ziemi, krajobraz i zasoby naturalne gminy.

Realizacja zadań zakładających remonty i przebudowę dróg stanowiących szkielet komunikacyjny. W rezultatach zakłada się m.in.: lepsze skomunikowanie oraz lepszą dostępność komunikacyjną terenów cennych przyrodniczo. Mimo pozytywnych oddziaływań w sferze gospodarczej (racjonalizacja ruchu, lepsza dostępność, skrócenie czasu dojazdu itd.) oddziaływanie na klimat, powietrze, wody i zabytki będzie miało charakter negatywny, długotrwały i przeważnie bezpośredni.

Od kilku lat utrzymuje się stały wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych (tlenki węgla i dwutlenki azotu). Jest to jeden z głównych czynników powodujących niekorzystne zmiany w klimacie oraz na poziomie bardziej lokalnym wzrost ogólnego poziomu zanieczyszczeń powietrza. Najbardziej jest to odczuwalne w pasach wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Właśnie na terenach miejskich najczęściej tworzą się zatory komunikacyjne, powodujące znaczny dobowy wzrost zanieczyszczeń. W

po bliziu dróg dochodzi również do zanieczyszczeń gleby, które przenikają wraz z opadami do wód gruntowych. Występuje również szkodliwe oddziaływanie na elewacje budynków i budowli, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Dodatkowo w rezultatach zakłada się lepszą dostępność komunikacyjną terenów cennych przyrodniczo, co może powodować rozszerzanie się negatywnego oddziaływania.

Podsumowując; mimo korzystnego wpływu na ogólną organizację ruchu samochodowego budowa i modernizacja dróg nie spowoduje zahamowania tendencji o charakterze globalnym, a wręcz może je pogłębić poprzez umożliwienie lepszej penetracji komunikacyjnej terenów cennych przyrodniczo. Ogólne tendencje w rozwoju transportu powodują, że zarówno realizacja zamierzonych działań, jak i ich zaniechanie będą miały negatywny wpływ z punktu widzenia ochrony klimatu, powietrza i wód.

Realizacja zadań bez wątpienia wpłynie pozytywnie na zagadnienie wartości i jakości dóbr materialnych. Dotyczyć to będzie przede wszystkim sektora publicznego, gdyż wskutek inwestycji dużej skali, nastąpi (trudno wymierny) wzrost wartości zainwestowania komunalnego, ale także pośrednio sektora prywatnego.

W przypadku sektora prywatnego, oddziaływanie (aczkolwiek ogólnie należy je ocenić pozytywnie), będzie miało charakter zróżnicowany (przestrzennie, ale również co do efektów). Rozwój układu drogowego w mniejszym stopniu wpłynie na wartość nieruchomości mieszkaniowych, ale może być istotny w przypadku terenów i nieruchomości o przeznaczeniu inwestycyjnym (wykorzystywanych już obecnie, lub wskazywanych do wykorzystania gospodarczego). W przypadku nieruchomości mieszkaniowych, może wzrosnąć ich wartość w miejscach, których atrakcyjność dla zamieszkania znacznie wzrośnie wskutek poprawy dostępności (względnie – wskutek wyprowadzenia uciążliwego ruchu), ale może także zmaleć wskutek wprowadzenia uciążliwego ruchu w sąsiedztwo (wówczas powstałe straty będą musiały być kompensowane na etapie realizacji inwestycji; procedura taka wynika na przykład z procesu sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

W przypadku terenów o funkcjach gospodarczych bez wątpienia przeważać będą oddziaływania pozytywne – poprawa dostępności zawsze skutkuje wzrostem atrakcyjności inwestycyjnej, co ma wymierny efekt w wycenie nieruchomości, ale także niewymierny w większej skłonności do inwestowania.

## **9.1. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań wynikających z realizacji projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014- 2023” na poszczególne aspekty środowiska**

W podsumowaniu określono typowe (charakterystyczne) oddziaływania jakie występują dla zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych. Przy realizacji inwestycji mogących oddziaływać na środowisko ich dokładny wpływ określany będzie poprzez procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

### **9.1.1. Oddziaływania na Obszary Natura 2000**

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000.

### **9.1.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny**

Działania wyznaczone w projekcie Strategii rozwoju gminy Grodków w większości mają charakter neutralny, odnoszą się do działań ogólnorozwojowych w sferze społeczno- gospodarczej. Pozytywne oddziaływanie w sferze gospodarczej widoczne będzie m.in. poprzez zwiększenie świadomości ekologicznej na temat różnorodności biologicznej, zwiększenie zainteresowania stanem przyrody w miejscu zamieszkania i jego otoczeniu. Rozwój gospodarczy miasta wiązać się może z udziałem

technologii/ rozwiązań mających na celu skuteczniejszą ochronę środowiska podczas realizacji inwestycji.

W przypadku powiększania obszarów zabudowanych, tworzenia nowych ciągów komunikacyjnych nowe obiekty zabudowy stanowiącą barierę przestrzenną dla migracji organizmów, przestrzeń ulega podzieleniu w wyniku czego jest bardziej narażona na antropopresję. Zmniejszeniu ulega wówczas powierzchnia biologicznie czynna, na której funkcjonują organizmy żywe. Lepsza dostępność komunikacyjna do terenów przyrodniczych może pogłębiać negatywne oddziaływania na obszary cenne. Ponadto praca sprzętu ciężkiego wykorzystywanego do budowy, rozbudowy, modernizacji infrastruktury może być przyczyną emigracji zwierząt i niszczenia flory.

Przewiduje się rozbudowanie układu komunikacyjnego w sposób zapewniający lepszą dostępność terenów przyrodniczo cennych, co w znaczny sposób może narazić na niekorzystne oddziaływanie.

Rewitalizacja terenów miejskich z reguły wiąże się efektem pozytywnym dla środowiska poprzez zagospodarowanie terenu zdegradowanego, nadanie mu nowej funkcji lub przywrócenie dotychczasowej. Jednak obszary przemysłowe, dawniej nie przedstawiające żadnej wartości ekologicznej podczas długiego okresu nieużytkowania mogły zyskać pewną wartość ekologiczną w wyniku sukcesji wtórnej.

Działania związane z ochroną przeciwpowodziową, ochroną przed hałasem, ochroną powietrza na terenie miasta przyczynią się do ochrony zasobów przyrodniczych, w związku z czym efekt działań będzie pozytywny.

Rozwój turystyki i promocja turystyczna miasta przyniesie pozytywny efekt społeczny i ekonomiczny, pozwoli m.in. na wyeksponowanie walorów przyrodniczych, zachęci do korzystania z istniejącej infrastruktury turystycznej.

### **9.1.3. Oddziaływanie na ludzi**

Działania wyznaczone w projekcie Strategii mają duże znaczenie dla zdrowia i samopoczucia mieszkańców. Część z nich ma charakter pozytywny, ale są działania, które mogą oddziaływać negatywnie. Jednak całkowity brak realizacji pewnych działań też nie jest dobrym rozwiązaniem.

Działania wyznaczone w projekcie Strategii mają charakter społeczny, pozytywne oddziaływanie realizacji zapisów dokumentu na ludność jest oczywiste i będzie miało wieloaspektowy charakter, zarówno w sferze materialnej, jak i pozamaterialnej (związanej z jakością kapitału ludzkiego, czyli ogółem cech świadczących o zdolności do funkcjonowania w społeczeństwie obywatelskim i gospodarce wolnorynkowej).

Realizacja przedsięwzięć służących aktywizacji i wzrostowi atrakcyjności turystycznej, będzie miała konsekwencje zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie poprzez wzrost atrakcyjności przestrzeni gminy dla wypoczynku i codziennej rekreacji oraz tworzenia nowych miejsc pracy i uzyskiwania dochodów z obsługi turystów.

Istniejąca infrastruktura gminy jest wystarczająca, jednak stan dróg nie jest zadowalający. Budowa nowych szlaków komunikacyjnych jak również zmiana nawierzchni dróg wiąże się z szeregiem utrudnień dla mieszkańców, jak również z potencjalnym oddziaływaniem na ich zdrowie.

Poprawa jakości szlaków komunikacyjnych wiązać się może z dużo większym natężeniem ruchu pojazdów, ale lepszą przepustowością. Emisja zanieczyszczeń (hałasu, zanieczyszczeń do powietrza etc.) nie będzie kumulowała się w miejscach, gdzie ruch jest spowolniony, a rozłoży się równomiernie wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Potencjalne oddziaływanie może wystąpić podczas prac związanych z budową, przebudową dróg, budową nowych obiektów, rozbudową instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, przebudową (rewitalizacją) obszarów wiejskich itp. Wspomniane prace realizacyjne mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień.

Poprawę jakości przestrzeni gminy uzyska się poprzez realizację zapisów Programu ochrony przed hałasem oraz Programu ograniczania niskiej emisji, które stanowią ważne działania wyznaczone w projekcie Strategii. Również inwestycje związane z ochroną przed powodzią wpłyną pozytywnie na bezpieczeństwo ludzi w gminie.

#### **9.1.4. Oddziaływanie na wody**

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

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

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na terenach przeznaczonych pod inwestycje będzie wiązać się z ingerencją w środowisko, jednak na wody powierzchniowe i podziemne nie będzie oddziaływać w sposób bezpośredni. Aspekt prośrodowiskowy widoczny jest tutaj poprzez zbieranie ścieków w system kanalizacyjny, co w perspektywie ma duże znaczenie dla ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody w przypadku prowadzenia prac modernizacyjnych na sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej. Pozytywny efekt widoczny jest poprzez poprawę stanu technicznego sieci co pozwoli na zmniejszenie ryzyka nieszczelności w przypadku sieci kanalizacyjnej i sieci wodociągowej, a ponadto w przypadku wód przeznaczonych do spożycia poprawi jej jakość.

Poprawa jakości szlaków komunikacyjnych wiązać się może z dużo większym natężeniem ruchu pojazdów, ale lepszą przepustowością. Emisja zanieczyszczeń nie będzie kumulowała się w miejscach, gdzie ruch jest spowolniony. Zanieczyszczenia z emisji komunikacyjnej trafiać będą do atmosfery, a z wodami opadowymi do gleb. Wody opadowe, spływające po powierzchniach utwardzonych będą nieść pewne ładunki zanieczyszczeń, nie zebrane w system kanalizacji deszczowej będą zanieczyszczać gleby i wody powierzchniowe. Charakter tego oddziaływania może być długotrwały i nieodwracalny.

Ogólny pozytywny efekt na środowisko wodne będzie mieć rewitalizacja obszarów zdegradowanych, usprawnienie systemu gospodarki odpadami. Ponadto monitoring środowiska sprzyjać będzie kontroli jakości środowiska, a w przypadku zmian jego stanu pozwoli na zidentyfikowanie źródła nieprawidłowości i podjęcia kroków w celu wyeliminowania problemu.

#### **9.1.5. Oddziaływanie na powietrze**

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

Na częściową poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej wpłynie zmiana nawierzchni dróg, co zwiększy ich przepustowość. Ponadto uzupełnienie istniejącej infrastruktury również pozwoli na usprawnienie ruchu komunikacyjnego. Emisja zanieczyszczeń nie będzie kumulowała się w miejscach, gdzie ruch jest spowolniony, jednak wzmożony ruch może być przyczyną większej emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne może wystąpić na etapie realizacji inwestycji związanych z przeprowadzeniem robót remontowo – budowlanych. Do zadań,

które będą miały wpływ na stan powietrza należą: budowa i przebudowa dróg, poprawa nawierzchni dróg, przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, uzbrojenie terenu w sieć wodociągową i kanalizacyjną, budowa nowych obiektów budowlanych. Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych. Niewykluczone jest generowanie pyłów na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej jak również okładzin hamulcowych i spalin pojazdów starszej generacji, co może powodować lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji w powietrzu. Dotyczy to substancji emitowanych z silników spalinowych z transportu i ciężkich maszyn, prac spawalniczych oraz prac malarskich.

Pozytywny aspekt rozwoju gminy dotyczy również rozbudowy ścieżek rowerowych. Przekonanie mieszkańców do korzystania z tej infrastruktury przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

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

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

Do zadań, które w perspektywie długookresowej wpłyną pośrednio na jakość powietrza należy zaliczyć m.in. ochronę zasobów przyrodniczych, monitoring zanieczyszczeń środowiska.

### **9.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz**

Część działań wyznaczonych w projekcie Strategii ma charakter pozytywny, ale są działania, które mogą oddziaływać negatywnie. Należy mieć na uwadze, że krajobraz jak i powierzchnia ziemi w mieście są elementami antropogenicznie przekształconymi, a więc realizacja działań zapisanych w projekcie Strategii w głównej mierze dotyczyć będzie terenów już przekształconych.

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

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

Wśród negatywnych aspektów rozwoju przemysłu należy wymienić także zajmowanie rozległych przestrzeni pod zabudowę przemysłową i tereny transportowe służące jej obsłudze. Zainwestowanie to często charakteryzuje się dużymi wysokościami i/lub znaczącymi kubaturami, oddziałuje więc w sposób znaczący na krajobraz, tworząc środowisko („otoczenie”) nieprzyjazne dla mieszkańców. Tereny przemysłowe ze względu na zajmowanie znaczących powierzchni są także często istotnymi barierami przestrzennymi.

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

Swój wkład w poprawę jakości gleby będą miały również rzetelnie przeprowadzone działania edukacyjne na temat zanieczyszczeń wprowadzanych do gleby. Ponadto monitoring środowiska

glebowego sprzyjać będzie kontroli jego jakości, a w przypadku zmian jego stanu pozwoli na zidentyfikowanie źródła nieprawidłowości i podjęcia kroków w celu wyeliminowania problemu.

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

### **9.1.7. Oddziaływanie na klimat**

Przewiduje się że wzrost ruchu komunikacyjnego i związana z nim emisja zanieczyszczeń do atmosfery może w pośredni sposób wpłynąć na klimat. Jednak zmiany klimatyczne mają charakter globalny i nie odnoszą się wyłącznie do emisji z obszaru gminy.

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

### **9.1.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

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

### **9.1.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Działania wyznaczone w projekcie Strategii rozwoju gminy Grodków w większości mają charakter neutralny lub pozytywny, odnoszą się do działań ogólnorozwojowych w sferze społeczno-gospodarczej, a zatem będą miały wpływ na ogólną poprawę jakości życia w gminie.

Charakter pozytywny będzie mieć realizacja zapisów programu ochrony zabytków, jak również rozwój obiektów kultury i rekreacji.

Zanieczyszczenia w powietrzu, których źródłem jest transport drogowy, przemysł i sektor komunalny mają wpływ na stan obiektów budowlanych, również tych o charakterze zabytkowym, co wymusza częstsze zabiegi renowacyjne i konserwatorskie. Wszelkie działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Wzmożony ruch komunikacyjny jest źródłem hałasu, jak również drgań i wibracji. Wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu, przede wszystkim na obszarach zwartej zabudowy przyczynią się do istotnego zmniejszenia ryzyka uszkodzenia budynków, w tym zabytkowych.

Strategia zawiera działania prowadzące do podniesienia wartości i jakości dóbr materialnych, realizacja ustaleń Strategii będzie się wiązała z poprawą jakości i wartości przestrzeni publicznych (estetyzacja, modernizacja, remonty, realizacja nowych elementów architektury), ponadto realizacja ustaleń Strategii będzie się wiązała z poprawą sytuacji materialnej mieszkańców, co będzie sprzyjać konsumpcji i poprawie standardu zamieszkania.

Inwestycje związane z ochroną przed powodzią wpłyną pozytywnie na dobra materialne.

## **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023”**

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

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz. 817) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tego typu przedsięwzięcia zostały wyznaczone w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014- 2023”.

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

Wśród działań mających na celu ograniczenie oddziaływania planowanych inwestycji wyróżniono:

- prawidłowe zabezpieczenie sprzętu technicznego oraz miejsc wykonywania prac budowlanych – remontowych, w trakcie realizacji inwestycji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca wrażliwe na zmiany warunków siedliskowych,
- wykorzystywanie możliwie najlepszych dostępnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- postępowanie zgodnie z art. 52 pkt. 1 Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2009 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627) w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową i przestrzeganie obowiązujących zakazów. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ww. zwierząt, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodu.

## 11. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Realizacja ustaleń projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014- 2023” nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych. Jednakże, ze względu na fakt podpisania przez Polskę i ratyfikowania Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na ich terytorium.

## 12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE STRATEGII

Kwestie rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do analizowanego projektu Strategii rozwoju można generalnie rozpatrywać na trzech poziomach:

- analizy prawidłowości sformułowania celów i ich ewentualnych modyfikacji;
- analizy doboru sposobów i środków osiągnięcia tak określonych celów;
- rodzaju, lokalizacji i skali przedsięwzięć inwestycyjnych, służących osiągnięciu celów projektu Strategii

Ograniczeniem w zaproponowaniu rozwiązań alternatywnych, typowym dla projektu Strategii rozwoju jest charakter ogólny wielu zapisów. Obok bardzo konkretnych zadań, projekt Strategii zawiera także tylko ogólne ustalenia dotyczące określonych sfer funkcjonowania gminy. Projekt Strategii ma charakter deklaracyjny i w pewnej mierze dotyczy także spraw, postrzeganych jako ważne dla rozwoju, ale nie posiadających żadnych przesądzeń co do realności ich realizacji, a tym bardziej szczegółowych rozwiązań czy umiejscowienia w przestrzeni.

Wykonawca Prognozy uważa, że kierunek działań wyznaczony w projekcie Strategii rozwoju dąży do „Umiarkowanego zrównoważonego rozwoju” i jest istotny dla zwiększenia efektywności działań w zakresie poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Niemniej jednak na tym etapie prac wdrożeniowych nie można jeszcze określić realizacja których zadań będzie miała najbardziej korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze zwłaszcza w dłuższym horyzoncie czasowym.

Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięć wynikających z zapisów projektu Strategii rozwoju gminy Grodków mogą to być działania związane z wyborem innej lokalizacji (warianty lokalizacji), innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne), a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór wariantu „0”, może wiązać się z pewnymi konsekwencjami, ponieważ brak realizacji inwestycji może powodować negatywny oddźwięk środowiskowy. Bierność w podejmowaniu działań wpłynie niekorzystnie na rozwój społeczno- gospodarczy miasta. Bez potrzebnych działań stan środowiska może ulec pogorszeniu.

Dokładne określanie alternatywnych rozwiązań oznaczałoby konieczność opracowania Prognozy na poziomie szczegółowości, który adekwatny jest dla wymaganych przez prawo raportów dla poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych. Nie jest to zadanie niemożliwe do wykonania. Jednak ze względu na ilość zadań inwestycyjnych oraz różny stopień zaawansowania procesu inwestycyjnego dla poszczególnych zadań (część zadań jest w trakcie realizacji, a niektóre zadania nie zostały jeszcze rozpoczęte) opracowanie tak szczegółowej Prognozy wymagałoby wielokrotnie dłuższego czasu, pokrywającego się w znacznym stopniu z okresem realizacji projektu Strategii rozwoju.

W tej sytuacji wybór optymalnej lokalizacji realizacji poszczególnych zadań należy przeprowadzić w drodze indywidualnych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć.

### **13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „STRATEGII ROZWOJU GMINY GRODKÓW W LATACH 2014-2023” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków”, konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

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

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

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

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

W związku z realizacją celów określonych w projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków” proponuje się prowadzenie monitoringu:

- emisji hałasu i jakości powietrza - w przypadku realizacji inwestycji drogowych, inwestycji dotyczących gospodarki wodno- ściekowej, zmian użytkowania terenu i innych czynności związanych z emisją hałasu, pyłu i gazu do otoczenia;
- jakości i ilości wód- w przypadku realizacji inwestycji drogowych, inwestycji dotyczących gospodarki wodno- ściekowej i innych czynności mogących mieć wpływ na stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych,
- stanu i jakości gleby- czynności mogących mieć wpływ na przekształcenie jej powierzchni oraz na jej jakość,
- stanu przyrody- w przypadku czynności mogących mieć wpływ na zmniejszenie zasobów przyrodniczych.

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

## 14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W niniejszej „Prognozie” dokonano wieloaspektowej analizy projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” w kontekście zagadnień środowiskowych.

Przyjęto następujący porządek prac:

1. dokonano rozpoznania zasobów środowiskowych miasta – rodzajów i charakteru poszczególnych zasobów środowiska, ich waloryzacji (oceny ich wartości – zarówno obiektywnej, jak i subiektywnej) oraz oceny ich odporności/podatności na antropopresję i innego rodzaju czynniki degradujące,
2. dokonano rozpoznania stanu środowiska – zwłaszcza charakteru, rodzajów i skali zanieczyszczeń,
3. dokonano analizy w jaki sposób w projekcie Strategii postrzegana jest ogólna koncepcja („wizja”) rozwoju miasta w kolejnych latach i jakie miejsce w tej wizji zajmują zagadnienia środowiskowe,
4. dokonano szczegółowej analizy celów strategicznych rozwoju miasta pod kątem oceny wpływu potencjalnych skutków ich realizacji na środowisko przyrodnicze.

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

1. cele strategiczne rozwoju gminy bezpośrednio nawiązują do najważniejszych problemów rozwoju gminy, jakimi są: przebudowa układu komunikacyjnego gminy (drogi, ścieżki rowerowe, chodniki), rozwój społeczny (w zakresie edukacji i kultury), rozwój gospodarczy (zwiększenie aktywności gospodarczej)
2. cele strategiczne rozwoju gminy powodować będą stosunkowo niewielkie oddziaływania, i to zarówno w aspekcie pozytywnym, jak i negatywnym. W zdecydowanej większości oceniono, iż realizacja zamierzonych celów nie wpłynie w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie.
3. W niektórych przypadkach nie było możliwe wydanie jednoznacznej oceny. Wpływ na środowisko będzie zależny od wyboru konkretnych rozwiązań na etapie realizacji projektu Strategii.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w analizowanym projekcie „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” nie ma ustaleń, które dyskwalifikowałyby ją ze względu na skalę i charakter oddziaływań na środowisko. Aczkolwiek niektóre z planowanych działań mogą mieć negatywny wpływ na środowisko, to:

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

## 15. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” została sporządzona zgodnie z Ustawą z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity - Dz. U. 2013 r., poz. 1235).

Zgodnie z w/w ustawą Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”:

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

W projekcie Strategii rozwoju gminy Grodków przedstawiono wizję gminy, a także wyznaczono priorytety, cele strategiczne i kierunki działań w latach 2014-2023. Przeprowadzona analiza słabych, mocnych stron gminy, szans i zagrożeń płynących z jego otoczenia.

W ramach wyznaczonych priorytetów przewidziano szereg zadań, których realizacja przyczyni się do spójnego i harmonijnego rozwoju gminy. Należy zaznaczyć, że projekt „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023” to dokument o charakterze otwartym, co oznacza, że jej założenia są elastyczne i mogą ulegać modyfikacji w odpowiedzi na zmieniające się warunki otoczenia społeczno – gospodarczego.

Priorytety, cele strategiczne i kierunki działań wyznaczone w projekcie Strategii uwzględniają zapisy dokumentów nadrzędnych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i na poziomie lokalnym. Zapisy projektu Strategii są zgodne z ustaleniami wynikającymi z dokumentów planistycznych i strategicznych m.in. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków, Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego, Strategia Rozwoju Kraju wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego, Strategii Rozwoju Powiatu Brzeskiego itd. Ponadto działania wyznaczone w projekcie uwzględniają cele ochrony i zakazy wyznaczone dla obszarów lub obiektów objętych ochroną. Stopień zgodności zapisów projektu Strategii z zapisami aktów prawa miejscowego ustanawiających formy ochrony przyrody (w tym z ochroną gatunkową roślin, grzybów i zwierząt) określa się jako całkowity.

W Prognozie oddziaływania na środowisko do projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2013- 2023” opisano aktualny stan zagospodarowania miasta, oceniono stan środowiska w gminie, w tym jakość: wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, gleb, oraz oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych. Ponadto analizie poddano główne problemy środowiskowe istniejące w gminie istotne z punktu widzenia projektu Strategii.

Jednak głównym celem Prognozy była identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko, będących wynikiem realizacji projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków w latach 2014-2023”, w tym zwłaszcza ocena, czy ustalenia projektu Strategii będą miały wpływ na stan środowiska przyrodniczego, stan środowiska kulturowego, jakość życia mieszkańców i stan dóbr materialnych, a także jakie skutki może mieć to potencjalne oddziaływanie.

Przeprowadzona analiza wykazała, że cele strategiczne wyznaczone w projekcie Strategii mogą powodować zarówno pozytywne jak i potencjalne negatywne oddziaływanie na środowiska. W większości są to działania mające neutralny lub pozytywny wpływ na stan środowiska gminy. Tak duża liczba ocen neutralnych wynika w dużej mierze ze specyfiki planowanych zamierzeń

rozwojowych, które w większości nie są osadzone w przestrzeni. Wydanie jednoznacznej opinii w stosunku do działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko jest utrudnione. Wpływ na środowisko będzie zależny od wyboru konkretnych rozwiązań na etapie realizacji projektu Strategii i może wymagać przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko.

Ograniczeniem w zaproponowaniu rozwiązań alternatywnych do zapisów Strategii jest ogólny charakter działań. Spośród działań, do których można było się odnieść, wiele uznano za optymalne i w związku z powyższym - nie wymagające poszukiwania alternatyw. Część z zaproponowanych ustaleń projektu Strategii uznano wprawdzie za potencjalnie niekorzystne dla środowiska, ale w praktyce oceniono je jako niezbędne dla prawidłowego rozwoju gminy i konieczne do realizacji w zaproponowanej formie ze względu na brak bardziej proekologicznej alternatywy.

Dokładne określanie alternatywnych rozwiązań oznaczałoby konieczność opracowania Prognozy na poziomie szczegółowości, który adekwatny jest dla wymaganych przez prawo raportów dla poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Ze względu na położenie gminy Grodków stwierdzono, iż skutki realizacji projektu Strategii nie będą mieć znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska.

Dla obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach projektu „Strategii rozwoju gminy Grodków”, konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. System oceny skutków realizacji projektu Strategii powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji.

## 16. LITERATURA

1. Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
2. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, 2014 r.
4. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego, Opole, 2005 rok,
5. Strategia Powiatu Brzeskiego 2014-2020,
6. Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2007-2013,
7. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego 2010,
8. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2015,
9. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017,
10. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała nr XXXIV/417/2013 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2013 r.)
11. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla gminy Grodków na lata 2009–2012, z perspektywą 2013-2016
12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków (Uchwała nr XLIV/348/14 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 4 czerwca 2014 r.)
13. Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grodków,
14. Badania hałasu drogowego w wybranych punktach województwa opolskiego w 2009 i 2010 r., WIOŚ, 2011r.
15. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
16. Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań, 2002.
17. Biernat S. Kryszowska M. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000
18. Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
19. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
20. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
21. Klima St. (1999): Zarządzanie ochroną środowiska w Unii Europejskiej. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości. Kraków. Kraków, grudzień 2000; AGH Wydział Górniczy w Krakowie.
22. [www.baza.pgi.gov.pl](http://www.baza.pgi.gov.pl)
23. [www.energetyka.w.polsce.org](http://www.energetyka.w.polsce.org)
24. [www.epsh.pgi.gov.pl/epsh](http://www.epsh.pgi.gov.pl/epsh)
25. [www.maps.opolskie.pl](http://www.maps.opolskie.pl)
26. [www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php](http://www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php)
27. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)