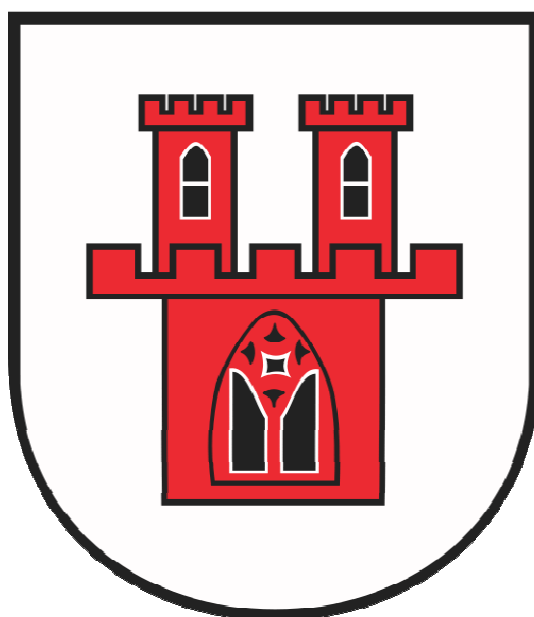


**AKTUALIZACJA
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW
NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ 2013-2016”**



Grodków, czerwiec 2009 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016



ul. Obrońców Stalingradu 66 pok. 208, 218
45-512 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/543-09-35
kom. 605-26-24-27, 783-995-101
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
Aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Grodków
na lata 2009 – 2013”
był zespół
firmy Albeko z siedzibą w Opolu
w składzie:

Beata Podgórska
Marta Janowska
Paweł Synowiec
Jarosław Górniak

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	6
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU	7
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY GRODKÓW	9
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	9
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	10
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNE	11
3.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA	11
3.5. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GRODKÓW.	12
3.5.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	12
3.5.1.1. <i>Formy użytkowania terenów</i>	13
3.5.1.2. <i>Zabytki</i>	14
3.6. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	15
3.7. SYTUACJA GOSPODARCZA	16
3.8. ROLNICTWO.....	18
3.9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA	20
3.9.1. <i>Zaopatrzenie gminy Grodków w energię ciepłą</i>	20
3.9.2. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny</i>	23
3.9.3. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną</i>	24
3.9.4. <i>Infrastruktura transportowa</i>	25
3.9.5. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	29
3.9.6. <i>Odprowadzenie ścieków</i>	31
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	34
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY GRODKÓW. ...	34
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i>	34
4.1.1.1. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	34
4.1.1.2. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku</i>	35
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY GRODKÓW.....	36
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016.....	38
6.1. CELE EKOLOGICZNE	38
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i>	38
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i>	38
6.1.3. <i>Cele ekologiczne dla gminy Grodków</i>	39
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	40
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH.....	40
7.1.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	40
Dążenie, aby projekty dokumentów strategicznych były zgodne z obowiązującym prawem.....	40
7.2. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	40
7.2.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	40
7.3. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA	41
7.3.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	41
7.4. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU	42
7.4.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	42
7.5. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	43
7.5.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	43
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	44
8.1. OCHRONA PRZYRODY	44
8.1.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	49
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	50
8.2.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	52
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI.....	53
8.3.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.</i>	54
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ	54

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

8.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	55
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	56
8.5.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	57
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	58
Przekształcenia powierzchni ziemi	60
8.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	61
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	62
9.1. ŚRODOWISKO A ZDROWIE	62
9.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	62
9.2. JAKOŚĆ POWIETRZA	62
9.2.1. Cel średniookresowy do 2016.....	66
9.3. OCHRONA WÓD	67
9.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	79
9.3.2 Cel priorytetowy (2009-2012).....	81
9.4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	81
9.5. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	81
9.5.1. Cel średniookresowy do 2016.....	87
9.6. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	88
9.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	90
9.7. POWAŻNE AWARIE.....	91
9.7.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	92
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	93
9.8.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	96
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009 – 2012.	98
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	101
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	103
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	105
15. LITERATURA.....	107

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie Gminy Grodków.	9
Rysunek 2. Przebieg gazociągów przez teren gminy Grodków.	23
Rysunek 3. Przebieg linii energetycznych przez teren gminy Grodków.	24
Rysunek 4. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.....	27
Rysunek 5. Mapa pogładowa rozkładu dróg na terenie gminy Grodków.	28
Rysunek 6. Schemat przebiegu linii kolejowych w gminie Grodków.	28
Rysunek 7. Mapa proponowanego obszaru Natura 2000	48
Rysunek 8. Punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 roku w województwie opolskim.	69
Rysunek 9. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim.	77
Rysunek 10. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora dnia).	85
Rysunek 11. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora nocy).	85
Rysunek 12. Potencjalne zasoby energii wiatru w Polsce.....	94
Rysunek 13. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.	104

Spis tabel:

Tabela 1. Sołectwa w gminie Grodków.	10
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów miasta i gminy Grodków	13
Tabela 3 Liczba ludności w Mieście i Gminie Grodków.....	16
Tabela 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej.....	17

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2002-2007.	18
Tabela 6. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Grodków.	19
Tabela 7. Struktura głównych zasiewów w gminie	20
Tabela 8. Najważniejsze źródła ciepła	20
Tabela 9. Charakterystyka kotłów:	21
Tabela 10. Charakterystyka pomp wody sieciowej:	21
Tabela 11. Charakterystyka węzłów cieplnych.	21
Tabela 12. Drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne w gminie Grodków	26
Tabela 13. Lokalizacja i charakterystyka ujęć na cele komunalne oraz stacji uzdatniania wody/wodociągów na terenie gminy Grodków.	30
Tabela 14. Oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Grodków.	31
Tabela 15. Jakość ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków i odprowadzanych do odbiornika po oczyszczeniu oraz uzyskana redukcja ładunku zanieczyszczeń	32
Tabela 16. Dane odnośnie gospodarki wodno-ściekowej w gminie Grodków za rok 2004 i 2007...	32
Tabela 17. Pomniki przyrody na terenie gminy Grodków.	46
Tabela 18. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego	51
Tabela 19. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie gminy Grodków.	59
Tabela 20. Lokalizacja i parametry stacji pomiarowych na terenie gminy Grodków.	65
Tabela 21. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.	65
Tabela 22. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2007.	65
Tabela 23. Zakres badań jakości wód powierzchniowych.	68
Tabela 24. Przekroje pomiarowo-kontrolne wód powierzchniowych w 2007 r. w gminie Grodków.	69
Tabela 25. Ocena ogólna wód powierzchniowych kontrolowanych w 2007 roku.	70
Tabela 26. Jakość wody w poszczególnych ujęciach badana w I półroczu 2008r.	72
Tabela 27. Zasoby eksploatacyjne użytkowych poziomów wodonośnych	75
Tabela 28. Wykaz ujęć wód podziemnych.	75
Tabela 29. Charakterystyka GZWP 338.	76
Tabela 30. Przekroje pomiarowo-kontrolne wód podziemnych na terenie Gminy Grodków 2007 r.	78
Tabela 31. Ocena ogólna wód podziemnych kontrolowanych w 2007 roku.	78
Tabela 32. Natężenie hałasu wzdłuż autostrady A4	84
Tabela 33. Urządzenia nadawczo – odbiorcze telefonii komórkowej na terenie gminy Grodków. ..	90
Tabela 34. Parametry MEW w Więcmierzycach.	95
Tabela 35. Priorytetowe cele krótkookresowe Gminy Grodków w latach 2009-2012.	98
Tabela 36. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu ochrony środowiska Miasta i Gminy Grodków.	101
Tabela 37. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.	104
Tabela 38. Podział środków w ramach poszczególnych Priorytetów RPO WO 2007 – 2013 [w Euro].	105
Tabela 39. Środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska w latach 2007–2013 (w mln EU).	106

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały, szczególnie na terenach od wielu lat objętych presją przemysłu oraz gospodarstw rolnych (byłych PGR-ów), znaczną degradację środowiska naturalnego – zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym gminy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Miasta i Gminy Grodków i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Miasta i Gminy Grodków, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

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

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w gminie Grodków będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Miasta i Gminy Grodków, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Grodkowie, ze Starostwa Powiatowego w Brzegu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez ankietyzację, wywiady i sondaże. Od podmiotów gospodarczych z terenu gminy uzyskano bieżące informacje dotyczące szerokiej problematyki ochrony środowiska, z których wnioski zostały uwzględnione w Programie.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2008.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 – tekst jednolity). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

- *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*”. – Warszawa 2008 r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:

- stan wyjściowy
- cele średniookresowe do 2016 roku
- kierunki działań w latach 2009 – 2012
- monitoring realizacji Programu
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu

- Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

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

- *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2014.*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego, Powiatu Brzeskiego oraz Miasta i Gminy Grodków, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

- *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W gminnym programie powinny być uwzględnione:

- *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie miasta i gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- *zadania własne gmin* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie aktami wykonawczymi do ustawy "Prawo ochrony środowiska" i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY GRODKÓW

3.1. Informacje ogólne

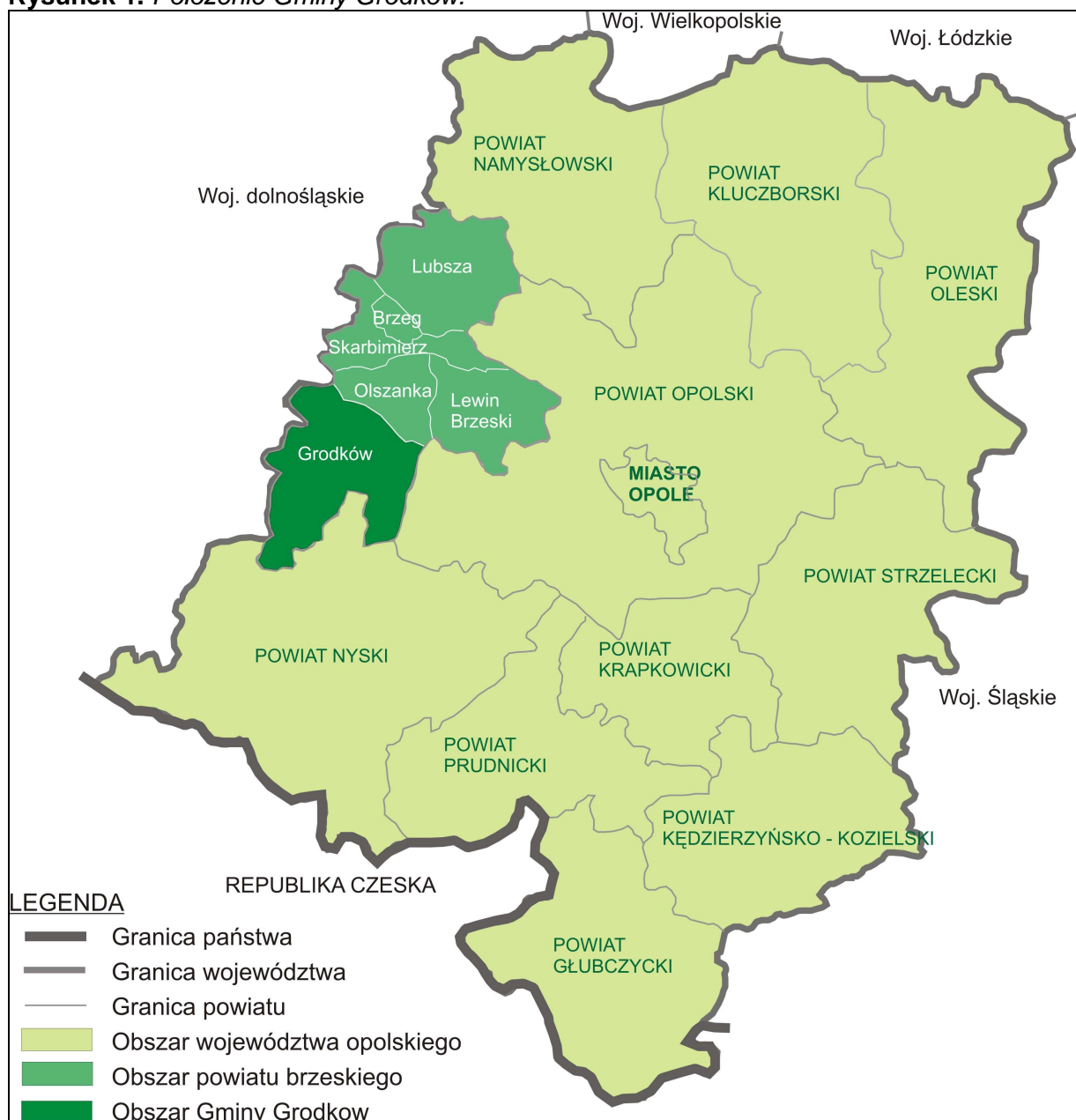
Grodków jest gminą miejsko - wiejską położoną w zachodniej części województwa opolskiego w powiecie brzeskim. Obszar gminy położony jest na Równinie Grodkowskiej (150-200 m n.p.m.), po zachodniej stronie Nysy Kłodzkiej. Głównym ciekim wodnym jest Struga Grodkowska. Przez miasto przebiegają ważne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej, pod tym względem położenie jest umiarkowanie korzystne i sprzyja rozwojowi gminy.

Od północy granicą gminy jest autostrada A4, na wschodzie gmina Niemodlin, na południu gmina Skoroszyce, a na zachodzie woj. dolnośląskie. Miasto Grodków położone jest w centrum gminy. Odległość od najbardziej oddalonych od miasta miejscowości do Grodkowa wynosi: z Jaszowa 19 km, a Bogdanowa 15 km. 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 – Głuchołazy
- 8 km od odcinka Gliwice – Wrocław autostrady A4.

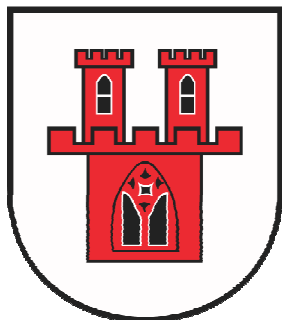
Rysunek 1. Położenie Gminy Grodków.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Uchwałą nr XXIX/308/09 z dn. 22.04.2009r. Rady Miejskiej w Grodkowie Gmina Grodków przystąpiła do Lokalnej Grupy Działania „Nowa Ziemia” działającego na obszarze gmin Grodków, Skoroszyce, Pakosławice i Kamiennik.

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne



Gmina Grodków położona w południowo-zachodniej części Polski na terenie województwa opolskiego, zajmuje obszar o powierzchni 276 km², w tym powierzchnia miasta to 10 km² (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/km² i jest niższa od średniej województwa opolskiego, która wynosi 116 osób/km².

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.

Największą obszarowo wsią są Kopice, a najmniejszymi Mikołajowa i Zielonkowice. Z uwagi na warunki naturalne środowiska przyrodniczego, jego zasoby i dotychczasowy sposób ich wykorzystania oraz tradycje gospodarcze regionu, dominującą funkcją gospodarczą jest tu rolnictwo, natomiast funkcją uzupełniającą jest funkcja mieszkaniowa. Dominują dobre gleby, głównie brunatne i bielcowe wykorzystywane pod zasiew zbóż i roślin przemysłowych, a obok uprawy roli znaczącą rolę odgrywa również hodowla zwierząt. Dzieli się na miasto Grodków i 36 sołectw/osiedli:

Tabela 1. Sołectwa w gminie Grodków.

Sołectwo	Powierzchnia
Baków	954
Bogdanów	587
Gałączyce	1 004
Gierów	396
Głębocko	389
Gnojna	1 807
Gola Grodkowska	865
Jaszów	995
Jeszkotle	648
Jędrzejów	1 284
Kobiela	840
Kolnica	1 149
Kopice	2 156
Lipowa	803
Lubcz	898
Mikołajowa	281
Młodoszowice	996
Nowa Wieś Mała	540
Osiek Grodkowski	1 320
Polana	b.d.
Przylesie Dolne	679
Rogów	625
Starowice Dolne	864
Strzegów	602
Sulisław	457

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tarnów Grodkowski	424,4
Wierzbnik	1 685
Wierzbna	489
Więcmierzyce	1 182
Wojśław	718
Wojnowiczki	310
Wójtowice	482,28
Zielonkowice	134
Żarów	371
Żelazna	995

Ponad 76% obszaru gminy stanowią użytki rolne, a ok. 14,2 % - 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 obniżek.

3.3. Warunki klimatyczne

Obszar, do którego należy Gmina Grodków - wg regionalizacji R. Gumińskiego, w przeważającej większości leży w dzielnicy klimatycznej wrocławskiej.

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%.

3.4. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

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)

Równina Wrocławska wznosi się od 125 do 165 m i jest dosyć płaską krainą rolniczą, zróżnicowaną ze względu na rodzaj gruntów i gleb. Dzieli się ją na 3 regiony: Wysoczyzna Średzka, Równina Kącka oraz Równina Grodkowska. **Równina Grodkowska** znajduje się pomiędzy dolinami Oławy i Nysy Kłodzkiej. jest to wysoczyzna morenowa z pagórkami kemowymi i z glebami brunatnoziemnymi.

3.5. Analiza zagospodarowania przestrzennego gminy Grodków.

3.5.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną gminy Grodków charakteryzują:

- stosunkowo duże obszary użytków czysto rolnych
- średni stopień zalesienia,
- układ: miasto Grodków i sieć osadnicza na terenie gminy,
- przebieg dróg kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym.

Zróżnicowane i czyste środowisko przyrodnicze oraz doskonałe położenie sprawiają, że gmina jest atrakcyjnym miejscem dla aktywnych form wypoczynku. Dlatego też, jednym z kierunków rozwoju gminy przyjętym w planie zagospodarowania przestrzennego, jest rekreacja.

Uwzględniając istniejące funkcje oraz zakładane w studium kierunki rozwoju przestrzennego zakłada się następującą strukturę funkcjonalną:

- miasto Grodków – funkcja usługowa i przemysłowa
- wsie - funkcja rolnicza (dominująca).

Przewiduje się że na terenie wiejskim gminy ośrodkami, które wspomagać będą ośrodek gminny będą następujące wsie:

- Jędrzejów,
- Kopice,
- Gnojna,
- Kolnica.

Lokalizacja oraz dostępność komunikacyjna gminy są jednymi z najważniejszych czynników determinujących możliwość jej rozwoju. Korzystne usytuowanie określonego terenu oraz dogodne połączenia komunikacyjne stanowią dla wielu rodzajów działalności gospodarczej bardzo ważny czynnik stanowiący o inwestycyjnych zaletach danego miejsca.

Uszczegółowione założenia polityki przestrzennej znajdują swój wyraz w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Grodków.

W gminie wiejskiej występuje zabudowa mieszkaniowa typu jedno i wielorodzinnego, ale przeważa zabudowa typu zagrodowego. Jest ona zlokalizowana głównie wzdłuż dróg. W mieście występuje różnorodny typ zabudowy mieszkaniowej, ma ona charakter zabudowy wielo oraz jednorodzinnej. Zabudowa jednorodzinna usytuowana jest przeważnie wzdłuż dróg, wobec braku odpowiednich terenów w centrum miasta. Zabudowa rolnicza (zagrodowa) typu siedliskowego przemieszana z zabudową jednorodziną występuje na obrzeżach miasta. Zorganizowana zabudowa mieszkaniowa w granicach miasta występuje na osiedlach.

Opracowane przez władze samorządowe „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Grodków” określa politykę przestrzenną miasta i gminy, której celem jest ukierunkowanie procesu podnoszenia jakości życia mieszkańców i poziomu sprawności funkcjonowania miasta i gminy poprzez ocenę i wykorzystanie terytorialnych warunków jego rozwoju. Działalność decyzyjna zmierzająca do zmiany w fizycznym zagospodarowaniu i organizacji funkcjonowania miasta i wsi musi brać pod uwagę środowisko przyrodnicze, kulturowe, powiązania infrastrukturalne, stan zagospodarowania urbanistycznego, rysujące się tendencje gospodarcze i społeczne w wymiarze lokalnym i ponadlokalnym.

Dominującą dziedziną gospodarki jest rolnictwo. Na terenie gminy, oprócz 23 dużych gospodarstw wielkotowarowych przekraczających wielkością 100 ha oraz 24 gospodarstw o wielkości od 50 do 100 ha, dominują małe gospodarstwa do 1 ha (752), a średnia wielkość gospodarstwa rolnego wynosi ok. 12,3 ha. Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym (mleczarnie, cukrownie, wytwórnie napoi) oraz w mniejszej z elektromechaniką, ceramiką i przetwórstwem drewna.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Większość miejscowości wiejskich na terenie gminy ma zwartą zabudowę. Ułatwia to budowę dróg oraz wszelkiego rodzaju sieci (wodociągi, kanalizacja, gaz, sieci internetowe i telefoniczne). Zwartą zabudowę ma także miasto Grodków.

Ogólnie gminę cechuje zadbanie o zabudowę, estetyczny wygląd elewacji budynków, porządek wokół zabudowań, zagospodarowanie zielenią: kwiatami krzewami i drzewami ozdobnymi. Ten pozytywny wizerunek zabudowy psuje w kilku wsiach zły stan dróg; brak chodników przy drogach, stan nawierzchni jezdni itp.

Struktura przestrzenna gminy wynika z jej rozwoju oraz współczesnych działań antropogenicznych. Szkielet struktury przestrzennej gminy wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linie kolejowe,
- doliny rzek,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają część terenów z zabudowy.

W strukturze użytkowania gruntów gminnych dominują użytki rolne. Zgodnie z „Rocznikiem statystycznym Województwa Opolskiego” użytkowanie gruntów w gminie przedstawia się następująco:

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów miasta i gminy Grodków

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	21 871
1.1.	Grunty orne	19 042,79
1.2.	Sady	73,69
1.3.	Łąki	1 993,93
1.4.	Pastwiska	754,32
2.	Grunty pod lasami	145,72
3.	Użytki kopalne	52,99
4.	Tereny komunikacyjne	66,46
5.	Tereny osiedlowe	142,39

W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne zajmujące 76,4 % ogółu gruntów. Lasy stanowią 14,2%, a pozostałe grunty (osiedlowe, komunikacyjne, wody, nieużytki) – 9,2%. Głównym użytkownikiem gruntów rolnych są gospodarstwa indywidualne. Produkcja rolnicza ukierunkowana jest głównie na chów trzody chlewnej i bydła oraz uprawę zbóż, okopowych i roślin przemysłowych.

3.5.1.1. Formy użytkowania terenów

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

Cechą niekorzystną jest zbyt mały areał większości indywidualnych gospodarstw rolnych. Utrzymanie rolnictwa na obszarze gminy oraz zwiększenie dochodowości gospodarstw rolnych w powiązaniu z przetwórstwem i rynkiem regionalnym wymaga wzmocnienia w polu strategicznym „Rolnictwo i przetwórstwo” następujących procesów: uporządkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez koncentrację gruntów rolnych, ochrony gruntów rolnych i leśnych, zalesienia nieprzydatnych użytków rolnych; wzrostu liczby dużych gospodarstw rolnych, rozwoju gospodarstw rolnych nastawionych na działy specjalne produkcji rolnej (ogrodnictwo, warzywnictwo i hodowla ryb); rozwoju i modernizacji bazy przetwórczej w powiązaniu z regionalnym rynkiem zbytu; rozwoju

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

specjalistycznych usług dla gospodarstw rolnych oraz zwiększenia specjalistycznych szkoleń dla rolników.

Walory estetyczne miasta i gminy podnoszą różnego rodzaju tereny zieleni, zieleńce i zieleń uliczna, stanowi kilkanaście obiektów:

- parki spacerowo - wypoczynkowe o pow. ok. 6,4 ha,
- zieleńce o pow. ok. 4,6 ha,
- tereny zieleni osiedlowej o powierzchni 6,1 ha.

3.5.1.2. Zabytki

Śląsk opolski pod względem administracyjno terytorialnym należy do najstarszych i najtrwalszych struktur przestrzennych Polski. Region ten można zaliczyć do najzasobniejszych w obiekty dziedzictwa kulturowego w Polsce. Wojewoda Opolski opracował dokument pt. „Ochrona i Konserwacja Zabytkowego Krajobrazu Kulturowego Województwa Opolskiego”, wyszczególniający obszary o predyspozycjach rezerwatu kulturowego o znaczeniu krajowym.

Na terenie miasta i gminy Grodków znajdują się ruchomości oraz nieruchomości objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najcenniejsze nieruchomości posiadają wpis do rejestru zabytków prowadzony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu. Ochroną prawną objęte są również tereny ochrony konserwatorskiej określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Grodków.

Podstawowymi elementami zachowanego dziedzictwa kulturowego są zabytkowe obiekty, układy przestrzenne i krajobrazowe / pałace, zespoły pałacowo-parkowe i dworsko-parkowe/ oraz charakterystyczne dla Dolnego Śląska układy ulicowe z dość dobrze zachowanymi zagrodami /frontowe budynki szczytowe, budynki „wycugowe”, okazałe bramy i/lub budynki bramne, spichlerze, zabudowa murowana o bogatym wystroju architektonicznym i in. /. Ze względu na znaczne wartości historyczne i kulturowe, ochronie konserwatorskiej podlegają wszystkie obiekty znajdujące się w rejestrze i ewidencji zabytków, zespoły urbanistyczne, obiekty architektury i budownictwa, parki, cmentarze, zabytki ruchome oraz udokumentowane stanowiska archeologiczne znajdujące się na terenie gminy.

Miasto Grodków

Strefa „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej obejmująca obszar miasta lokacyjnego w granicach układu urbanistycznego wraz z terenami obwarowań miejskich /mury, bramy, dawna fosa-obecnie planty, park/ oraz zabudową usytuowaną w linii ulicy podkreślającej zewnętrzną linię obwarowań.

Strefa „B” – ochrony konserwatorskiej dóbr kultury i zachowanych elementów zabytkowych, obejmująca tereny koncentrycznie przylegające do historycznego układu Starego Miasta, historyczny układ zabudowy dawnych wsi Półwosek i Tarnów Grodkowski, ciągi uliczne Sienkiewicza, część ul. Wrocławskiej, zespół ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Krakowskiej, zespół obiektów mleczarni przy ul. Otmuchowskiej, park krajobrazowy z zabytkowym wiatrakami.

Strefa „K” – ochrony krajobrazu, obejmująca teren parku krajobrazowego z zabytkowym wiatrakami.

Strefy „E” – ekspozycji zabytkowego zespołu miejskiego – panoramy, otwarcia widokowe miasta, zasadniczo wzdłuż ciągów komunikacyjnych, na kierunkach od strony dróg dojazdowych do miasta, skąd najlepiej wyeksponowana jest panorama miasta ze wszystkimi dominantami wysokościowymi.

Strefa „OW” – obszar nawarstwień kulturowych – pokrywająca się z granicami strefy „A” ochrony konserwatorskiej, obejmuje miasto w granicach zabytkowego układu.

Strefa „W” – obejmuje teren udokumentowanych przez WKZ stanowisk archeologicznych.

Gmina Grodków

Jędrzejów – zespół dworsko-parkowy

Strefa „B” – ochrony elementów zabytkowych. Zalecane utrzymanie obecnego przeznaczenia z funkcją usługowo – mieszkalną (ośrodek pomocy) i ewentualna korekta rozwiązania założenia zieleni parkowej towarzyszącej zespołowi.

Kopice – zespół pałacowo-parkowy z folwarkiem

Strefa „B” – ochrony konserwatorskiej dóbr kultury i elementów zabytkowych, obejmująca zespół pałacowo-folwarczny i park. Zaleca się odbudowę i rewaloryzację zespołu pałacowego, oficyn pałacowych i parku i objęcie go szczególną ochroną dla zapobieżenia dalszej dewastacji. Przeznaczenie - funkcja usługowo – mieszkalna /mieszkalnictwo rodzinne, administracja lokalnych jednostek gospodarczych, mieszkalnictwo zbiorowe – hotel, kasyno, siedziba fundacji, centrum hotelowo-konferencyjne/.

Strefa „K” – ochrony krajobrazu, pokrywająca się z granicą strefy „B”. Wymagana rewaloryzacja założenia parkowego (ograniczona do obecnej wielkości działki) z powiązaniem z terenami leśnymi rozciągającymi się od zachodniej i południowej granicy założenia ze szczególnym uwzględnieniem odbudowy systemu irygacyjnego (stawy, dopływy, odpływy).

Osiek Grodkowski-zespół pałacowo-parkowy z folwarkiem

Strefa „B” – ochrony elementów zabytkowych. Teren zespołu pałacowego z zabudowaniami folwarcznymi i parkiem. Zalecana odbudowa części pałacowej, rewaloryzacja założenia folwarcznego i parkowego oraz przekazanie użytkownikowi gwarantującemu zagospodarowanie założenia z funkcją dostosowaną do dzisiejszych uwarunkowań tj. usługowo – mieszkalną (mieszkalnictwo zbiorowe – hotel, ośrodek wypoczynkowy z hipoterapią, siedziba fundacji społeczno-kulturowej).

Strefa „K” – ochrony krajobrazu, pokrywająca się z granicą strefy „B”. Wymagana rewaloryzacja założenia parkowego ograniczona do obecnej wielkości działki.

Sulisław – zespół dworsko-parkowy

Strefa „B” – ochrony elementów zabytkowych. Utrzymana dotychczasowa funkcja usługowo-mieszkalna (ośrodek rehabilitacyjny), ewentualnie przeznaczenie na mieszkalnictwo zbiorowe (pensjonat, hotel, siedziba fundacji).

Strefa „K” – ochrony krajobrazu, pokrywająca się z granicą strefy „B”. Wymagana rewaloryzacja otoczenia założenia dworsko-parkowego.

Zabytkowe układy ulicowe.

Na obszarach historycznie ukształtowanych centralnych części wsi Bąków, Gałączyce, Gierów, Gnojna, Gola Grodkowska, Jędrzejów, Kobiela, Kolnica, Lipowa, Młodoszowice, Osiek Grodkowski, Przylesie Dolne, Wierzbnik, Więcmierzyce, Wojsław i Żelazna znajdują się zabytkowe układy ulic.

Cmentarze zabytkowe

Ważnym dziedzictwem kulturowym są istniejące cmentarze, cmentarze zamknięte oraz tereny zieleni pocmentarnej, usytuowane przeważnie w otoczeniu zespołów kościelnych, usytuowane w miejscowościach: Bąków, Bogdanów, Gałączyce, Gnojna, Jeszkotle, Jędrzejów, Kobiela, Kolnica, Lipowa, Młodoszowice, Osiek Grodkowski, Przylesie Dolne, Starowice, Wierzbnik, Więcmierzyce, Wojsław, Żelazna z cennymi zabytkami sztuki sepulkarnej, zachowanym układem alejek i ścieżek cmentarnych, w otoczeniu okazałego starodrzewu. Obiekty te należy pielęgnować dla uwypuklenia ich wartości kulturowych oraz ekspozycji w krajobrazie miejscowości.

Na terenie gminy znajdują się ponadto liczne stanowiska archeologiczne objęte nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, o trwałej formie krajobrazowej, usytuowane na terenach wsi Gierów, Głębocko, Jędrzejów, Osiek Grodkowski i Strzegów.

3.6. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie – liczba mieszkańców w gminie na koniec 2008 r. wynosiła 19 920 osób, z tego w mieście 8 909 osób tj. ok. 44,7% a na terenach wiejskich 11 011 osób tj. ok. 55,3%. W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o ok. 0,4% (85 osób) – w mieście liczba mieszkańców spadła o 91 osób, a na terenach wiejskich liczba mieszkańców wzrosła o 6 osób.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Obserwuje się migracje ludności z terenu gminy, w tym poza granicę państwa. Średnia gęstość zaludnienia na koniec 2008 r. wyniosła ok. 70 osób na 1 km². Szacuje się, że będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela 3 Liczba ludności w Mieście i Gminie Grodków.

Gmina	Liczba ludności w roku:						
	2005	2006	2007	2008	Szacunkowo		
					2009	2012	2016
Miasto Grodków	9 000	8 996	8 953	8 909	8 864	8 784	8 680
Sołectwa	11 005	11 004	11 037	11 011	11 000	10 989	10 923
RAZEM	20 005	20 000	19 990	19 920	19 864	19 751	19 603

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Grodkowie.

3.7. Sytuacja gospodarcza

Przeprowadzone analizy struktury gminy wskazują na podstawowe funkcje gminy :

- rolniczą,
- usługową,
- przemysłową.

Istniejące położenie, ukształtowanie i zagospodarowanie gminy wskazują na jej rolniczy charakter, choć obecność pewnej liczby zakładów i przedsiębiorstw wpływa na konieczność uwzględnienia również funkcji przemysłowych. Obecnie, biorąc pod uwagę liczbę osób zatrudnionych w gospodarstwach rolnych, liczbę osób zatrudnionych poza tym sektorem, w tym także pracujących poza granicami Polski, jak również liczbę zarejestrowanych i funkcjonujących form działalności, można stwierdzić, że dokonuje się proces restrukturyzacji zajęć ludności. Ostatnie lata, mimo pogarszającej się sytuacji makroekonomicznej przyniosły rozwój sfery rzemiosła, usług i handlu. Wzrosła zarówno liczba funkcjonujących podmiotów, jak i różnorodność oferowanych przez nie usług i produktów.

Funkcja rolnicza - wynika z korzystnych uwarunkowań glebowo-przyrodniczych, potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej i tradycji rolnictwa wielkotowarowego. Jest to funkcja dominująca na obszarze wiejskim gminy.

W działalności usługowej dominują usługi budowlane, instalacyjne, metalowe, transportowe, komunalne i motoryzacyjne. Ponadto: fryzjerstwo, naprawy sprzętu AGD i RTV, rachunkowość, usługi geodezyjne. I w tym przypadku firmy w większości zlokalizowane są na terenie miasta, tylko nieliczne zdecydowały się lokalizować na terenach wiejskich. Rozbudowany sektor usług w mieście posiada największą ilość miejsc pracy w ochronie zdrowia i opiece społecznej oraz w edukacji. Wiąże się to z funkcjonowaniem leczenia specjalistycznego (szpital, domu opieki społecznej) oraz publicznych szkół średnich

Funkcja przemysłowa w gminie wiejskiej ma charakter marginalny. Reprezentują ją głównie gałęzie przemysłu rolno – spożywczego i budowlanego, opierające się przede wszystkim na bazie miejscowych surowców. Dominująca działalność produkcyjna w gminie to: produkcja wyrobów metalowych, piekarnictwo, produkcja i przetwórstwo artykułów spożywczych. Większość zakładów zlokalizowana jest na terenie miasta lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Gmina Grodków jest gminą rolniczo-przemysłową. Ludność z terenu gminy można podzielić na dwie grupy. Jedną z nich to ludność wiejska, utrzymująca się głównie z pracy we własnym gospodarstwie rolnym (rolnicze źródło utrzymania), a drugą to ludność miejska, utrzymująca się głównie z pracy w miejscowych zakładach (poza rolnicze źródło utrzymania).

W mieście dominuje sektor przemysłu i usług, istotną pozycję utrzymuje również transport, składowanie i łączność. Natomiast na obszarze wiejskim dominują szeroko pojęte usługi, rolnictwo oraz przemysł leśny.

Miasto Grodków jest głównym ośrodkiem zaopatrzenia i obsługi rolnictwa, podobnie jak głównym ośrodkiem zbytu płodów rolnych i ich przetwórstwa. Jednak znaczącą rolę w rozwoju gospodarczym okolicznych obszarów, głównie gminy wiejskiej, odgrywa przemysł zlokalizowany na terenie miasta

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Na stan ekonomiczny obszaru gminy Grodków decydujący wpływ ma sytuacja w sektorze rolniczym państwa oraz kondycja ekonomiczna dużych przedsiębiorstw. Sytuacja ta w większości wynika, z sytuacji branży w jakiej firma funkcjonuje. Ponadto duży wpływ na stan gospodarki w niektórych branżach ma przebieg restrukturyzacji tych branż.

Przemiany mające miejsce w ostatnich latach w całym kraju nie ominęły także Grodkowa. Wiele dużych państwowych zakładów nie potrafiło się dostosować do nowej sytuacji ekonomicznej. W ostatnich latach nastąpił upadek kilku firm, inne znacznie ograniczyły zatrudnienie. Jednocześnie powstało wiele małych i średnich prywatnych podmiotów gospodarczych. Nie były one jednak w stanie zapewnić zatrudnienia wszystkim bezrobotnym, wynikiem czego wzrosło w ostatnich kilku latach bezrobocie. Do najważniejszych działających przedsiębiorstw i pracodawców zaliczyć należy:

1. Grodkowskie Zakłady WYROBÓW Metalowych – produkcja sprzętu przeciwpożarowego, butli gazowych i zbiorników samochodowych LPG,
2. CONTIPASZ – wytwórnia pasz,
3. GRODCONO – produkcja wafli,
4. GOMI – mleczarnia,
5. MAXIPLAST – produkcja z tworzyw sztucznych.
6. Zakład Ślusarsko-Kowalski – Herbert Ottawa – Jaszów,
7. Zakład Usług Inwestycyjnych – Jan Porębski – Przylesie Dolne
8. Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. – gospodarka wodno – ściekowa,
9. Handel – Usługi - Produkcja – Przetwórstwo (HUPP) sp. z o.o. – chów i hodowla drobiu,
10. PPHU „KOBI” sp. z o.o. – Kobiela,
11. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „DEMAL” Deas – Tomala – Tomala sp.j. – Gierów,
12. Przedsiębiorstwo Transportowo – Spedycyjne „KARPETA” sp. z o.o. – Jędrzejów,
13. „KESKO” sp. z o.o. – Więcmierzyce,
14. Masarnia „DUO” Grodków,
15. Mleczarnia „GOMI” Grodków,
16. Ferma kurza Więcmierzyce,
17. Młyny Kolnica, Bąków, Więcmierzyce,
18. Przetwórnia ziemniaków „ROL – KOP” – Kopice,
19. Pieczarkarnia w Kolnicy,
20. Magazyny zbożowe w Grodkowie (HUPP i AGROAS).

Tabela 4. Podział podmiotów gospodarki narodowej.

w sektorze publicznym:	Miasto	Gmina
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	50	14
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	22	13
- spółki handlowe	-	1
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	1	-
w sektorze prywatnym:		
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	932	521
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	762	409
- spółki prawa handlowego	33	30
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	7	12
- spółdzielnie	8	11
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	15	29

Źródło www.stat.gov.pl, 2007r.

Równoległe obok działalności przemysłowej funkcjonuje również działalność usługowa prowadzona przez firmy zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym, usługami dla ludności, doradztwem, usługami bankowymi, służbą zdrowia, telekomunikacją, transportem, oświatą. Sieć placówek handlowych należy do najbardziej dynamicznie rozwijających się sfer życia gospodarczego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Mieszkańcy Gminy Grodków objęci są opieką zdrowotną przez Brzeskie Centrum Medyczne – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej oraz przez 4 niepubliczne ZOZ-y, świadczące usługi z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej: Przychodnia ZDROWIE, Pielęgniarka, SANMED, MEDIUM oraz prywatne gabinety lekarskie.

W ramach BCM w Grodkowie funkcjonuje: Dzienny Oddział Dziecięcy, Zakład Opiekuńczo-Leczniczy, poradnie specjalistyczne: chirurgiczna i okulistyczna, rehabilitacja, laboratorium diagnostyczne, pracownia RTG i USC oraz 1 zespół wyjazdowy „W” ratownictwa medycznego.

Na terenie miasta Grodków zlokalizowane są cztery banki:

- Bank Spółdzielczy
- Bank Śląski S.A.
- Bank PKO BP
- Bank Zachodni

Tabela 5. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2002-2007.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem (miasto i gmina)	Sektor publiczny		Sektor prywatny	
			miasto	gmina	miasto	gmina
1.	2002	1 305	37	13	838	417
2.	2003	1 371	43	13	870	445
3.	2004	1 364	45	13	862	444
4.	2005	1 394	45	13	884	452
5.	2006	1 445	45	13	897	490
6.	2007	1 517	50	14	932	521

Zródło: www.stat.gov.pl

W sektorze publicznym w 2007 roku zarejestrowano: 64 podmiotów (**4,2%**), natomiast w sektorze prywatnym 1 453 (**95,8%**).

3.8. Rolnictwo

Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych. Ogółem na terenie gminy funkcjonuje 1 616 gospodarstw rolnych. Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1 ha - 752, co stanowi ok. 46,5 % ogółu gospodarstw. Gospodarstw powyżej 10.0 ha istnieje - 314 co stanowi 19,4 % ogółu gospodarstw indywidualnych. Taka struktura wskazuje na znaczne rozdrobnienie gospodarstw rolnych. Jednocześnie funkcjonują 24 gospodarstwa o powierzchni od 50 do 100ha i 23 gospodarstwa o powierzchni powyżej 100 ha.

W strukturze użytkowania gruntów zdecydowanie przeważają grunty orne, a w strukturze własności gruntów sektor prywatny – gospodarstwa indywidualne. Produkcja rolna, skup i przetwórstwo produktów rolno – spożywczych w obrębie gminy wiejskiej występuje głównie w jej sołectwach.

Rolnictwo w mieście wykazuje średnio korzystne warunki rozwoju. W strukturze użytkowania przeważają grunty orne, a w strukturze własności – gospodarstwa indywidualne. Obok produkcji rolnej występują tu również zakłady produkcji szklarniowej.

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 funkcjonuje 11 spółek rolnych powstałych na bazie byłego Kombinatów Państwowych Gospodarstw Rolnych:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- Spółka GO-ROL w Goli Grodkowskiej,
- Spółka KOBI w Kobieli,
- Spółka AGROPROD w Wierzbniku,
- Spółka ROL – KOP w Kopicach,
- Spółka ROLMACH w Wójtowicach,
- Spółka ROLNIK w Osieku Grodkowskim,
- Spółka NOW – POL w Nowej Wsi Małej,
- Spółka POLTERRA w Więcmierzycach,
- Spółka KŁOS w Więcmierzycach,
- Spółka CORNEX w Bąkowie,
- Spółka GIGANT w Pakoławicach,

oraz 9 Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych:

- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Grodkowie,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Bąkowie,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Gnojnej,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Jaszowie,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Lubczy,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Przylesiu Dolnym,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Wierzbniku,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Wojstawiu,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Sulstawiu.

Pod względem bonitacyjnym w gminie dominują gleby klas, które stanowią ok. mm% wszystkich gruntów rolnych. Są to równocześnie gleby chronione przed zainwestowaniem. Najwięcej jest gruntów klasy, które stanowią blisko mm % wszystkich użytków ornych. Gleby najwyższych klas tj. I i II klas bonitacyjnych występują..... Udział gleb poszczególnych klas przedstawia się tabela poniżej:

Tabela 6. Struktura klas bonitacji gruntów w gminie Grodków.

Gmina	Klasy bonitacji użytków rolnych w [%]							
	I	II	III		IV		V	VI
			a	b	a	b		
Grodków								

Opisane stosunki glebowe nie oznaczają, że brak jest czynników ograniczających żyzność gleb. W przypadku gleb brunatnych problemem jest tendencja do zakwaszania oraz często niewystarczająca zawartość próchnicy. Jednakże najczęściej obniżenie żyzności jest spowodowane działalnością człowieka. Najważniejsze czynniki to:

- pogarszanie struktury gleb przez stosowanie ciężkiego sprzętu uprawowego,
- nieodpowiednie nawożenie powodujące utratę próchnicy,
- przedostawanie się do gleb nadmiernych ilości gnojowicy (zwłaszcza w pobliżu dużych obiektów hodowlanych)
- występowanie powyższych zjawisk prowadzi do zachwiania stosunków powietrzno-wodnych i zakwaszenia gleb.

Korzystne uwarunkowania glebowe i wysoka kultura rolna na obszarze gminy Grodków powoduje, że wysoki jest udział upraw pszenicy, kukurydzy i rzepaku. Większość gospodarstw produkuje na sprzedaż przy czym w większości utrzymywane są zwierzęta gospodarskie. Głównym kierunkiem gospodarki rolnej w gminie Grodków jest produkcja roślinna. W strukturze zasiewów dominują zboża, rzepak, mieszanki zbożowe, a uprawy w warzywnikach i sadach odgrywają niewielką, uzupełniającą rolę.

Produkcja zwierzęca w gminie, to głównie bydło, trzoda chlewna i kury. Na terenie gminy Grodków liczba zwierząt gospodarskich przedstawia się następująco:

- bydło 3 559 szt.,
- krowy 1 430 szt.,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- trzoda chlewna 15 349 szt.,
- kury 377 405 szt.

Tabela 7. Struktura głównych zasiewów w gminie

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Pszenica ozima	6 309,15
2.	Jęczmień jary	1469,29
3.	Rzepak ozimy	2 045,65
4.	Mieszanki zbożowe jare	52,27
5.	Jęczmień ozimy	1460,40
6.	Żyto	120,78
7.	Pszenżyto ozime	298,92
8.	Owies	184,20
9.	Buraki cukrowe	642,29
10.	Ziemniaki	567,06
11.	Kukurydza na ziarno	3 902,84
12.	Kukurydza na zielonkę	182,70
13.	Pszenica jara	342,20
14.	Rzepak jary	250,86
15.	Mieszanki zbożowe ozime	20,91
16.	Warzywa gruntowe	34,64
17.	Truskawki	4,04

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2002

3.9. Infrastruktura techniczno - inżynierska

3.9.1. Zaopatrzenie gminy Grodków w energię cieplną.

Według opracowania „Energoprojekt”-u w Katowicach na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu, na terenie województwa opolskiego zinventaryzowano 25 systemów ciepłowniczych. W większości są to miejskie systemy ciepłownicze, w których głównym odbiorcą jest budownictwo mieszkaniowe. Pozostałe są systemami większych zakładów przemysłowych, które produkują ciepło głównie na własne potrzeby oraz potrzeby innych odbiorców.

Na terenie gminy Grodków najważniejsze źródła ciepła przedstawia tabela:

Tabela 8. Najważniejsze źródła ciepła

Lp.	Nazwa źródła ciepła, adres	Moc cieplna [MWt]	Rodzaj paliwa	Uwagi
1.	ECO S.A Ciepłownia, Grodków ul. Morcinka 35	11,6	Węgiel kamienny	Źródło ciepła systemu ciepłowniczego

Miejski system ciepłowniczy Grodkowa obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 11,6 MW,
- sieci cieplne o łącznej długości ok. 3,8 km,
- 30 węzłów cieplnych 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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Charakterystyka ciepłowni ZEC Grodków

W mieście pracuje scentralizowany system ciepłowniczy z kotłownią centralną K-259 przy ul. Morcinka 35, będącą strategicznym źródłem w systemie ciepłym Grodkowa. Wybudowana w latach 1991/1992 kotłownia posiada 4 kotły KRm-125 o łącznej mocy zainstalowanej 11,6 MWt. Rezerwa mocy cieplnej, którą może zaoferować do wykorzystania na potrzeby innych odbiorców wynosi aktualnie 1,1 MW, a po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych u odbiorców zewnętrznych rezerwa mocy wzrośnie o ok. 0,8 MW.

Tabela 9. Charakterystyka kotłów:

Lp.	Typ kotła	Moc kotła [MW]	Rok instalacji	Sprawność [%]	Rodzaj instalacji oczyszczania spalin	Ocena stanu technicznego
1.	KRm-125	2,9	1991	79	Multicyklony z dozownikami celkowymi MGK12	dobry
2.	KRm-125	2,9	1991			
3.	KRm-125	2,9	1991			
4.	KRm-125	2,9	1992			

Tabela 10. Charakterystyka pomp wody sieciowej:

Lp	Typ pompy	Wydajność [m ³ /h]	Wysokość podnoszenia	Obroty [1/min]	Moc silnika [kW]	Ocena stanu technicznego	Ilość [szt]
1.	POMr200	36-75	52-48	2900	15	dobry	3
2.	PL2	5-23	19-14	2855	2,2		1

Sieć ciepłownicza:

Sieć ciepłownicza wysokich parametrów wyprowadzona jest z ciepłowni centralnej przy ul. Morcinka 35 w Grodkowie magistralą o średnicy początkowej DN 200, która biegnie przez południową część miasta, tj. osiedle Kościuszki w kierunku centrum miasta: do ul. Sienkiewicza 28-30 i przechodzi w sieć rozdzielczą (DN 150) w kierunku ul. Grunwaldzkiej, Rynek (DN 125) Chrobrego (DN 100), rejonu ulic Elsnera (DN 80) i Szpitalnej (DN 65) a także Wrocławskiej (DN 125) oraz Kasztanowej (DN 150), Mickiewicza (DN125), Warszawskiej (DN 100), Powstańców Śląskich (DN 80) i Słowackiego (DN 65). Ponadto sieci rozdzielcze są ułożone do ul. Sienkiewicza 29 (DN125) i ul. Krakowskiej (DN 100). Łączna długość sieci ciepłych wysokich parametrów wynosi 3,777 km, w tym 3,043 km sieci preizolowanej, wybudowanej po roku 1992.

Węzły ciepłownicze:

W skład systemu ciepłowniczego w Grodkowie wchodzi 30 węzłów. Spośród nich 26 należy do operatora systemu a pozostałe 4 to węzły należące do odbiorców. Wszystkie węzły ciepłe pracujące w systemie to węzły wymiennikowe. Wśród 30 węzłów pracujących w systemie ciepłowniczym 29 wyposażonych jest w automatykę pogodową.

Spośród wszystkich węzłów ciepłych 5 węzłów pracuje również dla potrzeb ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym, w okresie letnim ciepłą wodę wytwarza 5 kotłowni gazowych, zabudowanych na węzłach ciepłych. Stan techniczny węzłów ocenia się jako dobry.

Tabela 11. Charakterystyka węzłów ciepłych.

Rodzaj węzła	Węzły należące do operatora systemu		Węzły należące do odbiorców		Węzły wyposażone w automatykę pogodową	
	[szt]	[MWt]	[szt]	[MWt]	ogółem	Odbiorców
Wymiennikowe	26	10,081	4	0,411	29	3

Obecnie głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miąż. W oparciu o nie jest realizowana produkcja ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście Grodków (miąż) oraz z kotłowni lokalnych.

Natomiast poza systemem ciepłowniczym, w grupie kotłowni lokalnych o mocy zainstalowanej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

do 1 MWt daje się zauważyć już pewien udział kotłowni opalanych paliwem gazowym. Do miejskiego systemu ciepłowniczego przyłączone są przede wszystkim:

- wielorodzinne budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- zabudowa mieszkaniowa z rejonu śródmieścia,
- odbiorcy indywidualni.

W najbliższej przyszłości należy spodziewać się przyłączenia do magistrali ciepłej kolejnych obiektów szczególnie w centrum miasta, co spowoduje niewątpliwie ograniczenie poziomu niskiej emisji.

Poza tym teren gminy Grodków charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy cieplnej. W przewadze są indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe. Część obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych posiada własne nowoczesne kotłownie olejowe bądź gazowe – przyjazne dla środowiska naturalnego.

Potrzeby grzewcze pokrywane są głównie ze źródeł lokalnych, w większości na paliwo wysokoemisyjne (węgiel, koks). Większość budynków użyteczności publicznej wyposażona jest w lokalne kotłownie opalane olejem opałowym. Instalacje spalania paliw stanowią zatem praktycznie wyłącznie lokalne źródła grzewcze budynków wielo- i jednorodzinnych, szkół, przedszkoli itd., będące źródłem „niskiej emisji” zanieczyszczeń.

Według „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r” (Energoprojekt Katowice S.A. 2003 na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu), struktura pokrycia potrzeb ciepłych gminy przedstawia się następująco:

- węgiel - 79 %,
- olej opałowy, gaz płynny – 8 %,
- gaz ziemny – 12%,
- energia elektryczna – 1 %,
- energia odnawialna – 0 %.

Udział ciepła z systemu ciepłowniczego w pokryciu potrzeb ciepłych gminy:

- system ciepłowniczy – 12%,
- kotłownie lokalne i zakładowe, ogrzewanie indywidualne – 88%.

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem i drewnem) zapewniające blisko 80 % ciepła dla gminy, na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa płynne. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Bilans potrzeb ciepłych miasta i gminy wskazuje, że ok. 88 % całkowitego zapotrzebowania na ciepło pokrywane jest ze źródeł indywidualnych, kotłowni lokalnych i zakładowych natomiast system ciepłowniczy pokrywa 12% zapotrzebowania ogólnego.

W kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze bloki mieszkalne zasadniczo spalany jest węgiel o bardzo dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opałowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8 %, zawartość siarki 0,6-0,8 %). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „flot” o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartości popiołu do 24 %, zawartości siarki 0,8-0,9 %) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych. Dodatkowo w paleniskach tych spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym, przede wszystkim tworzyw sztucznych.

Wg cytowanego wyżej opracowania, struktura zapotrzebowania gminy Grodków na moc cieplną przedstawia się następująco:

- budownictwo mieszkaniowe: 68 % (41,7 MWt, w tym budynki jednorodzinne – 30,2 MWt, budynki wielorodzinne – 11,6 MWt),
- zakłady: 18% (11,1 MWt),
- budownictwo pozostałe: 14 % (obiekty oświatowe, obiekty służby zdrowia, obiekty usługowe i handlowe) - 8,3 MWt.

3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Zaopatrzenie terenu województwa opolskiego w gaz ziemny wysokometanowy odbywa się z krajowego systemu przesyłowego gazociągami wysokiego ciśnienia. Województwo opolskie zaopatrywane jest w gaz ziemny wysokometanowy podgrupy GZ-50, poprzez system gazociągów wysokiego ciśnienia ze strony województwa śląskiego oraz dolnośląskiego.

Przez teren województwa opolskiego przebiega trzynaście gazociągów wysokiego ciśnienia, które zasilają siedemdziesiąt stacji redukcyjno pomiarowych I-go stopnia.

Sieć gazowa rozdzielcza w gminie obejmuje miasto Grodków. Potrzeby pozostałych mieszkańców gminy z zakresu gazownictwa częściowo pokrywa gaz bezprzewodowy dostarczany odbiorcom w butlach. Sieć gazowa w mieście jest wysokoprężna.

Przez teren gminy Grodków przebiegają następujące gazociągi wysokiego ciśnienia, które zasilają stacje redukcyjno – pomiarowe I stopnia:

- - gazociąg relacji Lewin Brzeski – Paczków (parametry gazociągu Ø250/200/150/100 PN 4,0 MPa, długość 70 901mb,
- odgałęzienie od gazociągu w kierunku SRP Grodków ul. Żeromskiego i ul. Warszawska, parametry gazociągu Ø80 PN 4,0 MPa, długość 11 300mb),
- odgałęzienie do SRP I° Grodków ul. Żeromskiego, parametry gazociągu: Ø50 PN 4,0 MPa, długość 47 mb,
- SRP I° Grodków ul. Żeromskiego o przepustowości 1 600 m³/h,
- SRP I° i II° ul. Warszawska o przepustowości 1 600 m³/h.

Gminne sieci gazowe eksploatowane są przez Górnośląską Spółkę Gazownictwa w Zabrze, Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu. Na terenie gminy znajduje się:

- 15 720 m czynnej sieci przesyłowej,
- 20 035 czynnej sieci rozdzielczej,
- 718 czynnych połączeń do budynków

Rysunek 2. Przebieg gazociągów przez teren gminy Grodków.



Według tabeli gazyfikacji gmin województwa opolskiego w gminie Grodków:

- ilość odbiorców domowych wynosi (wg GUS ZPG-7) – 2 546 (w tym ogrzewający mieszkania – 461),
- procent gazyfikacji – miasto: 81,8 %, gmina 0,0 %
- zużycie gazu 2 262 tys.m³/rok (w tym gospodarstwa domowe 1 039) .

Na niezgazyfikowanych obszarach gminy mieszkańcy gminy korzystają z gazu płynnego w butlach.

Gaz koksowniczy.

Na terenie województwa opolskiego system gazociągów wysokiego ciśnienia gazu koksowniczego był eksploatowany w latach 1967 – 1995. Po przestawieniu w 1995 roku zasilania odbiorców Opolszczyzny na gaz ziemny wysokometanowy, system gazu koksowniczego zasila tylko odbiorców przemysłowych w rejonie Kędzierzyna-Koźla i Górażdzy.

3.9.3. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym. Właścicielem sieci i urządzeń elektroenergetycznych na terenie gminy Grodków jest Zakład Energetyczny Opole SA.

Przez teren gminy nie przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV i 220kV, przebiegają natomiast linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV:

- linia dwutorowa 110kV relacji Hajduki - Grodków (długość na terenie gminy ok. 7 km, przekrój przewodów roboczych 240/120mm²),
- linia jednotorowa 110kV relacji Gracze - Grodków (przekrój przewodów roboczych 240mm², dł. ok. 8 km).

Rysunek 3. Przebieg linii energetycznych przez teren gminy Grodków.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Długość poszczególnych linii napięciowych na terenie miasta i gminy Grodków:

- napowietrznych średniego napięcia – ok. 220 km, w tym w mieście 11,6 km,
- kablowych średniego napięcia – 41,2 km, w tym w mieście 38,0 km,
- napowietrznych niskiego napięcia – 165,4 km
- kablowych niskiego napięcia – 20,8 km

Na wszystkich liniach SN występują rezerwy przesyłowe, które umożliwią w najbliższej przyszłości na pokrycie ewentualnego wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną.

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdział” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Stan techniczny linii 110 kV na terenie województwa opolskiego można ocenić jako więcej niż dostateczny. Ocena ta nie ma jednak charakteru w pełni jednoznacznego gdy wpływa na nią stan techniczny fragmentów linii oraz poszczególnych urządzeń wchodzących w ich skład. Ponadto prowadzone są bieżące prace remontowe mające na celu poprawę ich stanu.

Odbiorcy z terenu gminy zasilani są z jednego Głównego Punktu Zasilania 110 kV GPZ 110/SN znajdującego się na terenie gminy Grodków (GPZ Grodków) oraz pośrednio z trzech spoza terenu gminy:

- GPZ Grodków (ul. Krakowska, 110/15 kV, 2 transformatory 2x16MVA, stopień obciążenia 30%, układ pracy H4),
- GPZ Gracze (gm. Niemodlin, 110/15 kV, 2 transformatory 2x16MVA, stopień obciążenia 38%, układ pracy 1 system szyn),
- GPZ Cieszanowice (gm. Kamiennik, 110/15 kV, 1 transformator 1x6,3MVA, stopień obciążenia 33%, układ pracy odczep linia + transformator z wyłącznikiem),
- GPZ Hermanowice (gm. Brzeg, 110/30/15 kV, 2x16/16/10MVA, stopień obciążenia 48%, układ pracy 2 systemy szyn),

których podstawowym zadaniem jest zapewnienie dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom komunalno-bytowym i drobnym odbiorcom przemysłowym. Funkcja ta jest realizowana poprzez zasilaną z poszczególnych GPZ-tów sieć średniego, a następnie niskiego napięcia.

Wymienione wyżej GPZ-ty posiadają dużą rezerwę mocy, możliwą do wykorzystania w przypadku konieczności podłączania kolejnych odbiorców o znaczącym planowanym poborze mocy z terenu gminy.

Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana poprzez stacje transformatorowe 15/0,4kV na niskie napięcia i w takiej formie przekazywana do odbiorców. Istnieje rezerwa mocy w eksploatowanej sieci średniego napięcia pozwalająca na rozbudowę systemu poprzez przyłączanie nowych odbiorców.

Łączna liczba stacji transformatorowych będących własnością ZE Opole wynosi 124 szt., w tym w mieście 41 szt., z czego 39 szt. to stacje słupowe (w mieście 2 szt.), wewnętrzne (murowane) – 85 szt. (w mieście 39 szt.).

Na terenie gminy znajdują się poza tym 3 stacje transformatorowe nie będące własnością ZE Opole Średnie obciążenie stacji ZE Opole wynosi:

- 59% na terenie miasta Grodków,
- 53% na terenie gminy wiejskiej Grodków.

W najbliższym czasie nie należy spodziewać się znaczących przyrostów zapotrzebowania na energię elektryczną.

3.9.4. Infrastruktura transportowa.

Na terenie gminy występują dwa systemy komunikacyjne: drogowy – odgrywający najistotniejszą rolę w obsłudze komunikacyjnej mieszkańców gminy oraz system kolejowy - stanowiący funkcję uzupełniającą w powiązaniach komunikacyjnych gminy.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Transport drogowy.

Gmina Grodków posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg. Obecnie przez teren gminy przebiegają trzy drogi 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.

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 niedogodności zarówno akustyczne jak pod względem przepustowości dróg na terenie miasta, co bardzo pogarsza bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Sieć dróg powiatowych i gminnych jest integralną częścią całego systemu drogowego województwa.

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.

Powiązanie sieci dróg wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych jest wystarczające. Problemem w swobodnym i bezpiecznym komunikowaniu się jest jedynie stan dróg powiatowych i gminnych oraz dość duża ilość dróg o nawierzchni gruntowej.

- autostrada A4: (Zgorzelec – Korczowa będąca częścią szlaku komunikacyjnego Berlin – Kijów)
- drogi wojewódzkie
 - Nr 378 Bierzychów – Grodków – dł. 11.1 km,
 - Nr 385 Gr. Państwa – Tłumaczów-Ząbkowice Śl.-Grodków-Jaczowice – dł. 23.3 km,
 - Nr 401 Brzeg-Grodków-Pakośławice dł. 14,5 km
- drogi powiatowe Nr 1501 O, 1502 O, 1503 O, 1504 O, 1505 O, 1506 O, 1507 O, 1518 O, 1540 O, 1541 O, 1543 O, 1544 O, 1544 O, 1545 O, 1546 O, 1547 O, 1548 O, 1549 O, 1550 O, 1551 O, 1551 O, 1552 O, 1553 O, 1558 O, 1663 O.
- drogi gminne – w liczbie 81

Tabela 12. Drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne w gminie Grodków

Drogi:	gminne [km]	powiatowe [km]	wojewódzkie [km]
miejskie	14,206	3,570	10,990
wiejskie	88,845	113,991	37,958
w tym:			
drogi twarde	28,881	101,161	48,948
drogi gruntowe	74,170	16,400	0,000
Ogółem	103,051	117,561	48,948

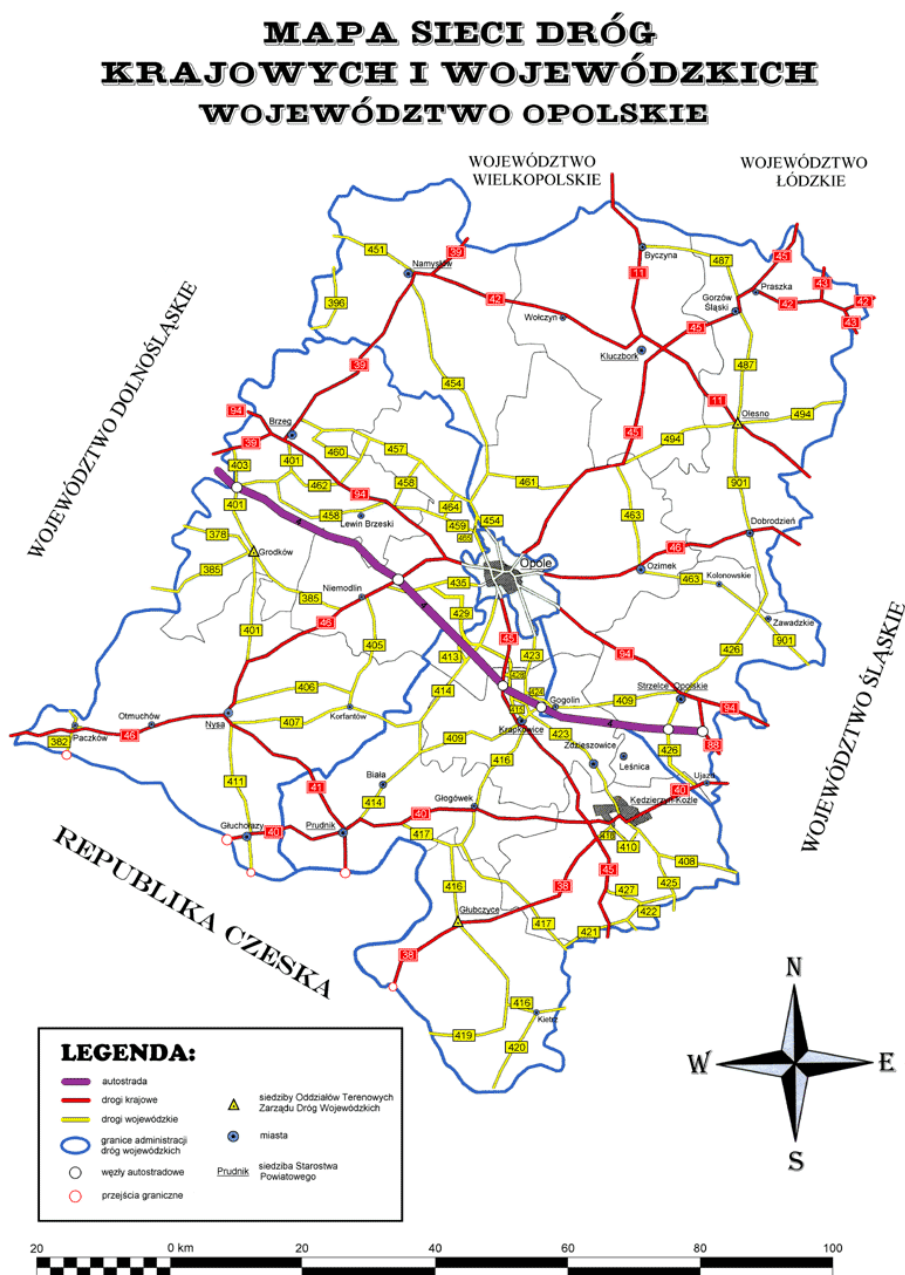
Miasto Grodków w chwili obecnej nie posiada obwodnicy. Uchwała Zarządu Województwa Opolskiego Nr 1340/2002 z dnia 19 lutego 2002r w sprawie przyjęcia założeń programu modernizacji sieci dróg województwa opolskiego na lata 2002 – 2010 obejmuje modernizację drogi Nr 401 wraz z budową obwodnicy miasta Grodkowa.

Można stwierdzić, że stan techniczny dróg w mieście i gminie jest zróżnicowany. W miarę możliwości uwarunkowanych posiadanymi środkami finansowymi, drogi i chodniki są sukcesywnie naprawiane i remontowane, utrzymywane w stanie nadającym się do eksploatacji. Od kilku lat notuje się duży wzrost liczby prywatnych samochodów.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Wszystkie jednostki osadnicze obsługiwane są systemem komunikacji zbiorowej autobusowej PKS, zakłada się utrzymanie sieci przystanków oraz dworca PKS w Grodkowie.

Rysunek 4. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.

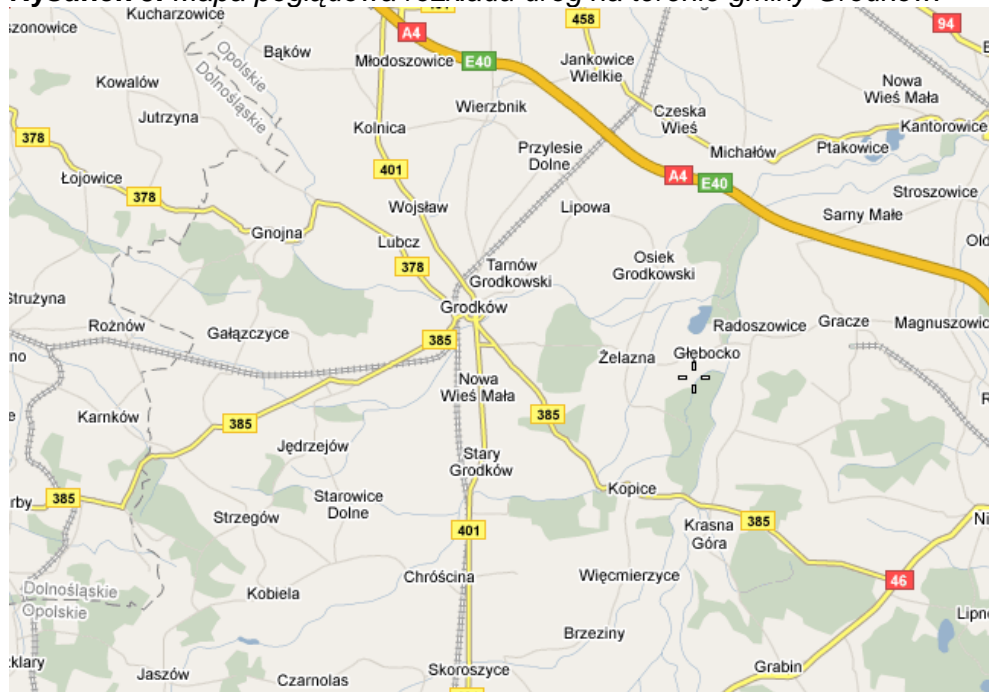


Źródło: www.zdw.opole.pl

Z punktu widzenia oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska najistotniejsze znaczenie mają przebiegające przez teren gminy drogi wojewódzkie. Ogólnie od kilkunastu lat w kraju można zaobserwować stały wzrost natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich. Na podstawie porównania GPR 2000 i GPR 1995 wzrost ruchu w latach 1995-2000 wyniósł w Województwie Opolskim dla dróg krajowych 24% (w skali kraju 31%), zaś dla dróg wojewódzkich 20% (w skali kraju 32%).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rysunek 5. Mapa poglądowa rozkładu dróg na terenie gminy Grodków.

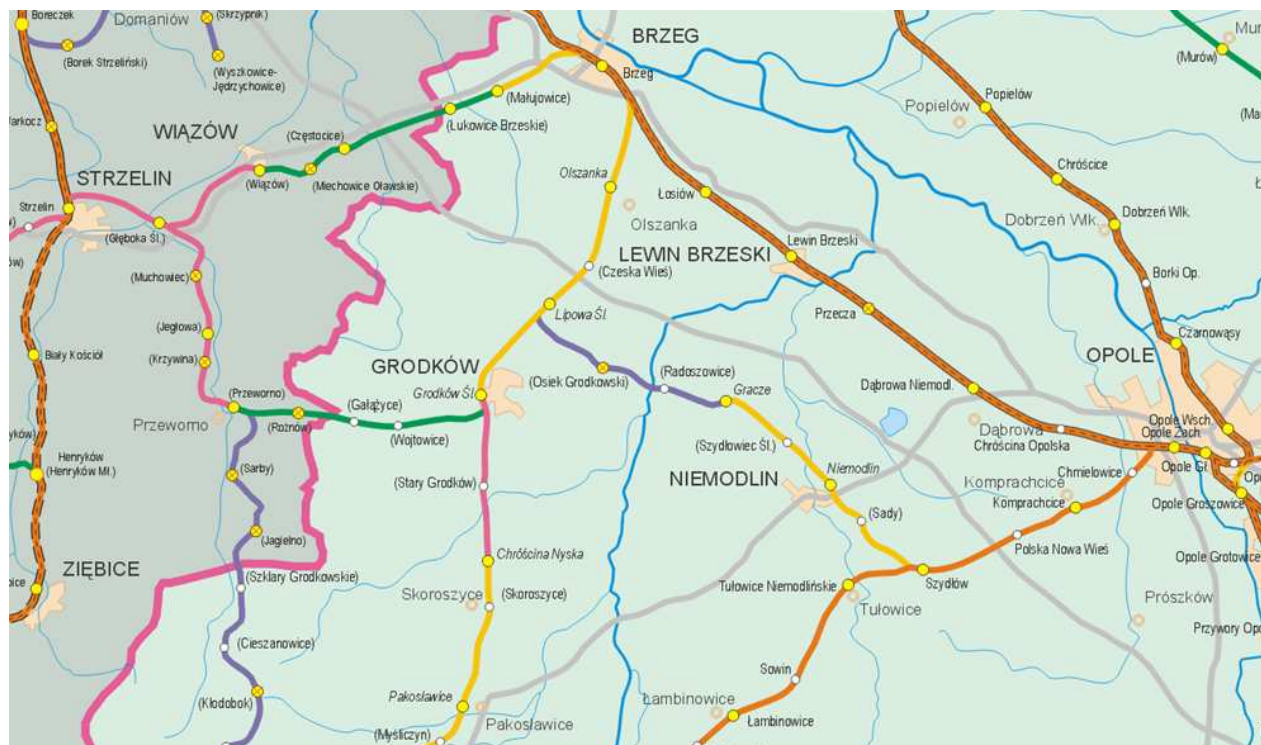


Transport kolejowy

Układ kolejowy tworzą:

- jedna czynna linia o znaczeniu drugorzędym nr 288 relacji Nysa – Grodków– Brzeg (ze stacją kolejową w Grodkowie),
- linia kolejowa nr 321 relacji Grodków – Przeworno – Głębocka (linia nieeksploatowana).

Rysunek 6. Schemat przebiegu linii kolejowych w gminie Grodków.



Rola PKP jako przewoźnika jest rolą uzupełniającą zbiorowych w przewozach pasażerskich, zauważyć należy, iż w porównaniu z poprzednimi latami ruch pociągów znacznie się zmniejszył.

3.9.5. Zaopatrzenie w wodę

Miasto i gmina Grodków posiadają uregulowany system zaopatrzenia w wodę, system zbiorowego zaopatrzenia w wodę jest dobrze rozwinięty. Praktycznie większość mieszkańców miasta i gminy Grodków jest zaopatrywana w wodę za pomocą sieci wodociągowej. Korzystanie z wodociągów powinno zapewnić bezpieczeństw sanitarne poprzez dostarczanie wody pitnej dobrej jakości.

Na terenie miasta i gminy Grodków działają dwie firmy świadczące usługi komunalne:

- „KOMUNALNIK” Sp.z o.o. – usuwanie stałych i płynnych odpadów komunalnych
- „GRODWiK” Sp. z o.o. – dostawa wody i usuwanie płynnych odpadów komunalnych

Funkcję zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz usuwania i unieszkodliwiania ścieków sanitarnych realizuje w imieniu gminy, firma „GRODWiK” Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie Grodkowskim.

Sieć wodociągowa w gminie jest dobrze rozbudowana. Woda na potrzeby mieszkańców pobierana jest z 5 ujęć wody w miejscowościach Gnojna, Grodków, Kopice, Strzegów i Wójtowice. Przy ujęciach wód zlokalizowane są Stacje Uzdatniania Wody. Skład uzdatnionej wody we wszystkich SUW oscyluje wokół wartości dopuszczalnych poszczególnych wskaźników zapisanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203, poz. 1718) i Dyrektywie Rady 80/778/EWG z dnia 15 lipca 1980 r. dotyczącej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Pomimo procesów uzdatniania w wodociągach tych zdarzają się jednak przekroczenia stężeń dopuszczalnych żelaza i manganu.

W roku 2003 Gmina Grodków wspólnie z gminami z terenu zlewni Ślęzy i Oławy podjęła starania o uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej. Gmina przystąpiła do „Programu ochrony i zagospodarowania wód zlewni rzek Ślęza i Oława”, w ramach którego planowane są kolejne przedsięwzięcia polegające na skanalizowaniu kolejnych miejscowości i modernizacji oczyszczalni ścieków.

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

Obszar Gminy Grodków znajduje się w strefie ochrony pośredniej ujęcia wód dla miasta Wrocławia

Ujęcia wody posiadają zatwierdzone strefy ochrony sanitarnej bezpośredniej i pośredniej. Wszystkie ujęcia posiadają również aktualne pozwolenia wodnoprawne na pobór wody podziemnej i eksploatację urządzeń służących do poboru wody.

Jakość wody jest kontrolowana systematycznie przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Brzegu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 13. Lokalizacja i charakterystyka ujęć na cele komunalne oraz stacji uzdatniania wody/wodociągów na terenie gminy Grodków.

Lp.	SUW/wodociąg	Zasilane miejscowości	Ilość studni	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /h]	Stopień twardości (2007r.)	Skala twardości	mgCaCO ₃ /l	mval/l
1.	S.U.W. GRODKÓW wodociąg Grodków	Grodków, Nowa Wieś Mała, Tarnów Grodkowski, Goła Grodkowska, Głębocko, Stary Grodków, Żelazna, Osiek Grodkowski	9	193	14	średnia twardość	249	4,98
2.	S.U.W. GNOJNA wodociąg Gnojna	Gnojna, Gałączyce, Zielonkowie, Lubcz, Wojśław, Kolnica, Młodoszowice, Bąków, Wierzbnik, Jeszkotle, Mikołajowa, Wierzbna, Gierów, Przylesie Dolne, Lipowa, Polana,	3	75	10	średnia twardość	183	3,66
3.	S.U.W. WÓJTOWICE wodociąg Wójtowice	Wójtowice, Jędrzejów, Sulisław, Żarów, Starowice Dolne,	2	32	20	twarda	348	6,96
4.	S.U.W. STRZEGÓW wodociąg Strzegów	Strzegów, Kobiela, Bogdanów, Jaszów, Wojnowiczki	2	31	5	miękka	88	1,76
5.	S.U.W. KOPICE wodociąg Kopice	Kopice, Kopice-Leśnica, Więcmierzyce	2	24	8	miękka	156	3,12
6.	Wodociąg Rogów	Rogów (zakup hurtowy wody z wodociągu Karnków, gm. Przeworno, pow. Strzelin - podłączony do sieci tranzytowej Jagielnica-Samborowice)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

3.9.6. Odprowadzenie ścieków

Stan istniejący

Tak miasto jak i gmina nie posiadają w 100% zorganizowanego systemu odprowadzania i utylizacji ścieków komunalnych. Część ścieków nie objęta systemem kanalizacyjnym jest gromadzona w zbiornikach przydomowych tzw. szambach i wywożona taborem asenizacyjnym.

Wytwarzane na terenie gminy Grodków ścieki odprowadzane są do środowiska poprzez miejską oczyszczalnię ścieków lub w postaci wód opadowych i infiltracyjnych.

O ile dostępność usług wodnych w gminie należy uznać za dość dobrą, to w dalszym ciągu niewystarczająca jest dostępność usług w przypadku kanalizacji sanitarnej.

W związku z tym w roku 2003 Gmina Grodków wspólnie z gminami z terenu zlewni Ślęży i Oławy podjęła starania o uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej. Gmina przystąpiła do „Programu ochrony i zagospodarowania wód zlewni rzek Ślęza i Oława” i w ramach tego programu kanalizuje poszczególne miejscowości i modernizuje oczyszczalnię ścieków w Tarnowie Grodkowskim.

W gminie Grodków sieci kanalizacyjne istnieją tylko w Grodkowie, Tarnowie Grodkowskim i Gnojnej. Gnojna położona jest w zlewni rzeki Oławy, a Grodków i Tarnów Grodkowski (jak również oczyszczalnia ścieków Grodków) w zlewni rzeki Nysa Kłodzka. Ścieki z Gnojnej przetrzaczane są do Grodkowa poprzez przepompownię sieciową zlokalizowaną w Lubczy.

Na terenie gminy istnieje jedna oczyszczalnia ścieków w Tarnowie Grodkowskim. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia o przepustowości $Q = 4\ 000\ \text{m}^3/\text{d}$. Aktualny dopływ do oczyszczalni kształtuje się na poziomie $1\ 975\ \text{m}^3/\text{d}$, ilość obsługiwanych RLM wynosi 15 953. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki dopływające siecią kanalizacyjną z terenu Grodkowa, Tarnowa Grodkowskiego i Gnojnej oraz ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi z terenu gminy (od około 280 osób). Łącznie z usług oczyszczalni korzysta 10 319 osób. Pozostali mieszkańcy odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych.

Sumaryczna długość sieci kanalizacyjnej:

kanalizacja sanitarna	długość ok. 28,8 km
kanalizacja ogólnospławna	długość ok. 11,0 km
przyłącza kanalizacyjne	długość ok. 16,7 km
Ogółem długość	51,3 km

Z kanalizacji sanitarnej korzysta 9 348 osób (stan na 2007r.), co stanowi 46,8% mieszkańców całej gminy. Długość kanalizacji wynosi 41,2 km, wykonana jest ona z rur PCV, PE, betonowych i kamionkowych o średnicach z przedziału 150 – 750 mm.

Podejmowane działania infrastrukturalne zmierzają min. do rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta Grodków jak i terenach wiejskich Gminy Grodków przy współpracy z Województwem Dolnośląskim.

Tabela 14. Oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Grodków.

Użytkownik	Lokalizacja, rok uruchomienia/modernizacji	Obsługiwany teren	Przepustowość/średniodobowa ilość ścieków [m^3/d]	Roczna ilość oczyszczonych ścieków [tys. m^3]	Bezpośredni odbiornik/rzeka wyższego rzędu
Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja	Tarnów Grodkowski 1988/1998	Miasto Grodków, Tarnów Grodkowski, Gnojna	4 000/2 040	744,6	Struga Grodkowska/Nysa Kłodzka

Jakość ścieków doprowadzanych z sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni ścieków, odprowadzanych po oczyszczeniu do odbiornika oraz uzyskiwane wartości redukcji zanieczyszczeń na podstawie analiz z dnia 30 października 2007 r. przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 15. Jakość ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków i odprowadzanych do odbiornika po oczyszczeniu oraz uzyskana redukcja ładunku zanieczyszczeń

Parametr	Jednostka	Wartość w ściekach surowych	Wartość w ściekach oczyszczonych	Wartość wg. pozwolenia	Wartość redukcji ładunku zanieczyszczeń [%]
Odczyn	---	6,21	7,04	---	---
Zawiesina ogólna	mg/dm ³	304	4,50	35,0 lub 90 %	98,5
ChZT	mg/dm ³	2491	44,9	125,0 lub 75%	98,2
BZT ₅	mg/dm ³	780	10,5	25,0 lub 70%	98,7
Azot amonowy	mg/dm ³	40,2	1,26	---	96,9
Azot ogólny	mg/dm ³	65,5	6,62	---	89,9
Fosfor ogólny	mg/dm ³	35,8	5,04	---	85,9

Ilość odprowadzonych ścieków wynosi $Q_d=1467 \text{ m}^3/\text{d}$

Potrzeby inwestycyjne gminy w zakresie wyposażenia w sieć kanalizacyjną, podobnie jak w branży wodociągów, wynikają z niepełnej dostępności tej formy usług, ale również z dystansu, jaki dzieli kanalizację od upowszechnienia wodociągu. W związku z dużą kapitałochłonnością prowadzonych prac, przyrost sieci kanalizacyjnej będzie znacznie wolniejszy niż wodociągowej.

W skali całej gminy wskaźnik zwodociągowania wynosi 91,3%, natomiast wskaźnik skanalizowania – 47,3% (w mieście odpowiednio: 97,7% i 93,9%, w gminie odpowiednio: 86,2% i 10,6%).

W tej sytuacji dotkliwy jest brak infrastruktury służącej odprowadzeniu ścieków komunalnych. Realizacja kolejnych zamierzeń inwestycyjnych w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej przyczyni się do znacznej likwidacji takich negatywnych zjawisk jak: odprowadzanie ścieków do rowów, do kanalizacji deszczowej czy bezpośrednio do gruntu.

Na terenie gminy Grodków wyodrębniona jest również zabudowa nie objęta kanalizacją grupową. Rezygnacja z budowy kanalizacji grupowych w niektórych miejscach podyktowana jest rozproszonym charakterem zabudowy, a co za tym się wiąże znacznymi kosztami jednostkowymi w przeliczeniu na poszczególne gospodarstwa domowe. Na terenach tych gospodarka ściekowa opiera się na powszechnym – przejściowym gromadzeniu ścieków w zbiornikach wybieralnych i wywożeniu ich do oczyszczalni ścieków, a także na pola uprawne lub nielegalne wylewiska oraz na bezpośrednim odprowadzaniu ścieków do odbiornika.

Trudna do oszacowania jest ilość ścieków wywożona do punktów zlewnych lub bezpośrednio do oczyszczalni ścieków. Prawdopodobnie część tych ścieków trafia bezpośrednio do gruntu i wód, w związku z tym istnieje zagrożenie dla stanu wód podziemnych.

Tabela 16. Dane odnośnie gospodarki wodno-ściekowej w gminie Grodków za rok 2004 i 2007

	Jednostka	2004	2007
Komunalne oczyszczalnie ścieków			
Ścieki oczyszczane odprowadzane ogółem	dam3/rok	466,9	416,8
Ścieki oczyszczane razem	dam3/rok	416	417
Ładunki zanieczyszczeń:			
BZT5	kg/rok	11 497	12 097
ChZT	kg/rok	31 713	47 635

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Zawiesina	kg/rok	8 815	7 035
Azot ogólny	kg/rok	2 670	6 030
Fosfor ogólny	kg/rok	609	1 400
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	293	194

Źródło: www.stat.gov.pl, 2004, 2007r.

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenie miejscowości powstają ścieki opadowe. Ten rodzaj ścieków związany jest z występowaniem zwartej zabudowy z małą ilością odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie tych wód i odprowadzanie poza obręb miejscowości. Zanieczyszczenia wód ujmowanych do kanalizacji opadowej może mieć różne przyczyny:

- zanieczyszczenie obejść wiejskich odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- śmieci wyrzucone poza kubły, sterty śmieci usytuowanych na terenach do tego nie przygotowanych,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Podstawowe zanieczyszczenia ścieków opadowych to przede wszystkim zawiesiny nieorganiczne i substancje ropopochodne.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Miasta i Gminy Grodków przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych miasta i gminy zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Grodków.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Miasta i Gminy Grodków w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, województwa opolskiego, Powiatu Brzeskiego oraz Gminy Grodków,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa opolskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa opolskiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

4.1.1. Zasady realizacji programu

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016", „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

4.1.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisywać się będzie w osiąganie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań:

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

4.1.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku.

Program nie formułuje celu generalnego i podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Cele perspektywiczne, nawiązują do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 oraz do Programu Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku. Z uwagi na niewielki wpływ skali regionalnej na zmiany klimatu, nie formułuje się w tym zakresie celu perspektywicznego. Zagadnienia związane z przeciwdziałaniem i ograniczaniem negatywnych skutków wpływających na środowisko, zostały omówione w poniższych celach wraz z kierunkami działań.

Sformułowano 4 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń, które spełniają rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych.

Cele:¹

1. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych
2. Planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju
3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa i dostęp do informacji
4. Innowacyjność prośrodowiskowa.

¹ Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku

5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ GMINY GRODKÓW.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grodków, obejmujący lata 2005-2012 obejmował cele z „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. Przedstawione w programie działania zostały skierowane na realizację polityki ekologicznej w takich obszarach jak:

Ochrona jakości wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz ich wykorzystanie:

W latach 2003-2005 roku przygotowano wniosek aplikacyjny do Funduszu Spójności dotyczący rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim wraz z budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Gola Grodkowska, Lubcz, Polana, Wojśław, Kolnica, Młodoszowice, Bąków, Lipowa, Przylesie Dolne, Wierzbnik, Nowa Wieś Mała, Wójtowie, Jędrzejów, Strzegów, Jeszkotle i Starowice Dolne. Opracowano również projekty techniczne na roboty budowlane przedsięwzięcia. W 2008 roku w drodze przetargu nieograniczonego wyłoniono wykonawcę robót i rozpoczęto realizację w/w zadania.

W latach 2005-2008 wykonano szereg zadań związanych z rozbudową i modernizacją sieci wodociągowej na które poniesiono następujące koszty i tak:

- wybudowano sieć wodociągową rozdzielczą doprowadzającą wodę ze wsi Wojśław do wsi Polana wraz z budową przyłączy – 133 198 zł.
- wybudowano sieć wodociągową rozdzielczą z przyłączami we wsi Żarów oraz sieć tranzytową ze wsi Wójtowice do wsi Żarów – 177 872 zł.
- wybudowano sieć wodociągową dla miejscowości: Wojowniczkki – 192 072 zł., Rogów – 200 685,71 zł., Polana – 79 869,46 zł.
- rozbudowano zmodernizowano SUW Grodków – 278 390 zł., SUW Strzegów – 66 636 zł.

Uzbrojono w kanalizację sanitarną, wodociągową, energetyczną n/n i oświetleniową:

- osiedla mieszkaniowe: Żeromskiego i Kościuszki w Grodkowie – realizacja zadania wykonana została na kwotę 496 888,54 zł.
- rejon ul. Warszawskiej w Grodkowie – 2 032 707,70 zł.

Wykonano sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Więcmierzyce, Kopice, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodkowski – 458 375 zł.

Rozpoczęto budowę kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim – 209 615,66 zł.

W ramach modernizacji rozbudowy dróg wykonano kanalizacje deszczowe:

- ul. Żeromskiego, Polna i Miodowa w Grodkowie – 39 128,50 zł.
- przy drodze powiatowej Nr 1501 O w Bąkowie - zadanie realizowane w ramach umowy zawartej ze Starostwem Powiatowym w Brzegu. W ramach umowy Gmina Grodków partycypuje w 50% w kosztach realizacji zadania - 27 257,30 zł.
- przy drodze powiatowej Nr 1504 O ul. Traugutta w Grodkowie - zadanie realizowane w ramach umowy zawartej ze Starostwem Powiatowym w Brzegu. W ramach umowy Gmina Grodków partycypuje w 50% w kosztach realizacji zadania - 143 086,75 zł.

Na terenie gminy w analizowanych latach wykonano prace związane z melioracjami. I tak wykonano:

- mostek w Żarowie – 29 199 zł.
- przepust (zjazd) – Kopice – 10 946 zł.
- odwodnienie wsi Lipowa – 154 407,93 zł.
- odwodniono drogi – Kolnica - 96 561,95 zł.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami została szczegółowo opisana w oddzielnym załączniku „Plan Gospodarki Odpadami”

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

W szczególności nakłady jakie poniesiono na gospodarką odpadami są to prace związane z rekultywacją składowiska w Przylesiu Dolnym oraz z prowadzeniem monitoringu. Rekultywacje rozpoczęto w 2006 roku.

Ochrona hałasu

W związku z ograniczeniem hałasu komunikacyjnego wykonano na terenie gminy szereg zadań związanych m.in. z wykonaniem nawierzchni „cichobieżnych”:

- wybudowano obwodnicę wsi Gnojna - zadanie realizowane w ramach porozumienia z Zarządem Województwa Opolskiego zawartego w dniu 29.05.2007r. W ramach umowy Gmina Grodków partycypowała w 50% w kosztach opracowania projektu budowlano – wykonawczego – 375 760 zł.
- wykonano drogi na osiedlu Mieszkaniowym ul. Prusa, ul. Reja i chodniki przy ul. M. Dąbrowskiej w Grodkowie – 474 579,10 zł.
- przebudowano drogi gminne - ulice: Żeromskiego, Polna, Miodowa w Grodkowie – 262 729,58 zł.
- przebudowano drogę we wsi Gierów - 224 088,17 zł.
- przebudowano drogę we wsi Wojśław - 207 164,02 zł.
- wybudowano drogę gminną ul. Lawendowa w Grodkowie i ul. Liliowa – 1 027 588,80 zł.
- wybudowano drogę gminną ul. Makowa i ul. Wrzosowa w Grodkowie – 483 592,84 zł.
- wybudowano drogę gminną ul. Konwaliową, ul. Jaśminowa i ul. Tulipanowa w Grodkowie – 444 084,52 zł.
- wybudowano drogę gminną ul. Lawendowa w Grodkowie – etap I – 514 082,80 zł.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy zrealizowano szereg zadań związanych z działaniami termomodernizacyjnymi:

- Zakup i wymiana pieca co w PP w Kopicach - 9 516 zł.
- Zakup i wymiana pieca co w świetlicy we wsi Młodoszowice. - 9 500,00 zł.
- Zakupiono z zainstalowano piec co do świetlicy w Wierzbniku - 14 954,00 zł.
- Zakupiono piec co w PSP w Bąkowie - 14 999,89 zł.
- PSP nr 3 w Grodkowie. - 1 938 505,10 zł.

W celu ograniczenia emisji w szczególności pyłów do powietrza wykonano:

- drogi dojazdowe do gruntów rolnych w miejscowości: Starowice – 331 120 zł., Wierzbnik – 734 548,29 zł., Kolnica – 25 737,76 zł., Gnojna – 22 072,88 zł.

Ochrona przyrody i krajobrazu:

W 2008 roku rozpoczęto opracowywanie Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta - 20 000,00 zł.

Od 2006 roku trwają przygotowania związane z remontem Ratusza i otoczenia – dotychczas poniesione nakłady to 105 137,26 zł.

Również od 2006 roku trwają prace związane z remontem Bramy Lewińskiej i otoczenia – poniesione koszty – 21 483,00 zł.

Edukacja ekologiczna

W ramach działań związanych z edukacją ekologiczną corocznie przekazywano fundusze na zakup nagród dla laureatów gminnych konkursów ekologicznych.

Mimo tak krótkiego okresu czasu jaki upłynął od zatwierdzenia programu ochrony środowiska nastąpiły zmiany w przepisach na tyle znaczące, że część zadań zapisanych w programie uległa zdezaktualizowaniu. Ponadto niektóre z zadań obciążających samorząd gminny wymagają znacznych nakładów środków finansowych, co niejednokrotnie jest podstawową przyczyną braku ich realizacji. W tym przypadku ważną sprawą jest określenie priorytetów dla poszczególnych tematów zadań i określenie konieczności ich wykonania w określonym czasie. Prawo ochrony środowiska przewiduje wykonanie aktualizacji programów ochrony środowiska co 4 lata, co umożliwi doprowadzenie zapisów programu do zgodności z obowiązującymi przepisami.

6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału miasta i gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa miasta i gminy, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

6.1. Cele ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy wymusiła wyznaczenie celów średniookresowych i priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Miasta i Gminy Grodków, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Miasta i Gminy Grodków na lata 2009-2012 z perspektywą 2013-2016 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych
- zabezpieczenia środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego Miasta i Gminy.

6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa opolskiego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" i „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.1.3. Cele ekologiczne dla Miasta i Gminy Grodków.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Miasta i Gminy Grodków z zakresu ochrony środowiska:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Stan wyjściowy

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 40 ustawy – Prawo ochrony środowiska, powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.²

7.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Dążenie, aby projekty dokumentów strategicznych były zgodne z obowiązującym prawem

7.2. Zarządzanie środowiskowe

Stan wyjściowy:

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

W ostatnim pięcioleciu nastąpił dynamiczny rozwój systemów zarządzania środowiskowego. Blisko 1 100 organizacji w Polsce posiada certyfikowane systemy zgodnie z normą PN - EN ISO 14001. Od 2002 r. prowadzone były intensywne przygotowania do stworzenia możliwości rejestracji polskich organizacji w systemie EMAS. Pierwszą krajową organizacją w tym systemie zarejestrowano we wrześniu 2005 r.

Na terenie Miasta i Gminy działają przedsiębiorstwa posiadające m.in certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością (ISO 9001:2000) oraz Środowiskiem (ISO 14001):

- Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych (ISI 9001:2000),
- Tartak Grodków (ISO 9001:2000).

7.2.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Upowszechnianie i wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska, udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska	Gmina Grodków
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Gmina Grodków, Organizacje pozarządowe

² Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Prowadzenie w formie elektronicznej publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz ich udostępniania w Biuletynie Informacji Publicznej	Gmina Grodków
Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Gmina Grodków
Wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska	Gmina Grodków
Koszty wydawania decyzji administracyjnych	Gmina Grodków

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Monitorowanie elementów środowiska	GFOŚiGW

7.3. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

Stan wyjściowy

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie, szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

7.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej	Gmina Grodków
Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów i sesji popularno-naukowych związanych z tematyką środowiskową	Gmina Grodków
Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu ponadgminnym	Gmina Grodków
Współdziałanie władz gminnych z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	Gmina Grodków, Organizacje pozarządowe
Udział przedstawicieli Urzędu Miejskiego w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku	Gmina Grodków, Organizacje pozarządowe
Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne	Gmina Grodków
Edukacja ekologiczna oraz promowanie działalności proekologicznej	Gmina Grodków, GFOŚiGW
Centrum edukacyjne wsi Jeszkotle	Gmina Grodków, GFOŚiGW

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Zakup map ekologicznych	Gmina Grodków, GFOŚiGW
Nagrody dla sołectw za zachowania proekologiczne	Gmina Grodków, GFOŚiGW

7.4. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Stan wyjściowy

3 października 2008 roku Sejm uchwalił w ustawę o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku, która określa zasady odpowiedzialności za zanieczyszczenia. Ustawa dostosowuje polskie prawo do dyrektywy unijnej z 2004 roku.

Zasada zakładająca, że zanieczyszczający środowisko płaci, jest stosowana w Polsce już od lat. System opłat i kar za zanieczyszczenia i szkody w środowisku był wprowadzony w latach 80. Działał skutecznie, ale nie był rozwiązaniem kompatybilnym z jednolitą polityką w tym zakresie w Unii. Ustawa określa zasady odpowiedzialności za naprawę szkód w środowisku. Z powodu nie wywiązywania się sprawców z tego obowiązku, instytucje publiczne ponoszą straty w wysokości od 25 do 125 mln zł rocznie. Nowe prawo przewiduje, że osoby poszkodowane lub inne zainteresowane strony (np. organizacje ekologiczne) będą mogły zgłaszać zaistniałe szkody do organów ochrony środowiska. W przypadku, gdy nie będzie można rozpoznać sprawcy lub nie będzie można wobec niego rozpocząć egzekucji, naprawą szkody zajmie się regionalny dyrektor ochrony środowiska. Na nim ciąży również obowiązek podjęcia działań w przypadkach wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo pojawienia się nieodwracalnych szkód w środowisku. Jeśli zagrożenie zostanie wywołane przez organizmy genetycznie zmodyfikowane, organem odpowiedzialnym będzie minister środowiska.

Ustawa Prawo ochrony środowiska rozróżnia dwa rodzaje odpowiedzialności związanej z występowaniem szkody w środowisku:

- odpowiedzialność administracyjna związana z egzekwowaniem administracyjnych,
- obowiązków ciążących na podmiotach korzystających ze środowiska,
- odpowiedzialność cywilnoprawna pozostająca w gestii sądów powszechnych.

Chociaż polskie podejście do kwestii odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku jest szersze od wspólnotowego, to w najbliższych latach polityką w tym zakresie kształtować będą przepisy UE zawarte w Dyrektywie 2004/35/WE w sprawie odpowiedzialności za zapobieganie i naprawę szkód w środowisku.

Do zadań Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należeć będzie prowadzenie rejestru zagrożeń i szkód w środowisku.

7.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizacja możliwości wystąpienia szkody

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku i działaniach naprawczych	Inspektorat Ochrony Środowiska
Prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji, sądownictwa oraz podmiotów gospodarczych	Inspektorat Ochrony Środowiska, organizacje pozarządowe

7.5. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Stan wyjściowy

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Taka sytuacja powoduje wydawanie wielu decyzji lokalizacyjnych i gospodarczych, podejmowanych bez uwzględnienia konieczności zachowania ładu przestrzennego i uporządkowanego rozwoju terenów mieszkaniowych, przemysłowych czy rekreacyjnych. W decyzjach lokalizacyjnych często występuje też brak uwzględnienia zasad ochrony środowiska.

7.5.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko	Gmina Grodków
Wprowadzenie mechanizmów ochrony zasobów złóż kopalin przed zagospodarowaniem powierzchni uniemożliwiającym przyszłe wykorzystanie	Gmina Grodków
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	Gmina Grodków

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

8.1. Ochrona przyrody

Stan wyjściowy – dominujące w gminie zbiorowiska roślinne.

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

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.

Obszary systemu ekologicznego "E".

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

- dolinę Nysy 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.

- **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 wątła. Od nich to wywodzi się nazwa rezerwatu. Zaznaczyć trzeba, że obie odmiany są na Opolszczyźnie wyjątkowo rzadkie. Na obszarze rezerwatu wykształcił się również łąg wiązowo – jesionowy i łąg wierzbowo – topolowy.

Do roślin chronionych, rosnących w rezerwacie zaliczyć można śnieżyczkę przebiśnieg, łąnowo 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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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 Pęcic. 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 czarny, podrosty brzozy, lipy i czeremchy. Marginalnie występuje lęg 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 tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęto 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.

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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.

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, wywieryska, skałki, jary, głązy 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 danych Konserwatora Przyrody - znajdują się następujące zewidencjonowane drzewa - pomniki przyrody:

Tabela 17. Pomniki przyrody na terenie gminy Grodków.

Lp.	Nr rej.	Gatunek	Miejsce	Wiek (lata)	Obwód pnia (cm)	Wys. (m)
1.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	300	470	26
2.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	350	540	27
3.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	500	720	22
4.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	500	694	25
5.	23	Dąb szypułkowy	Kopice park	350	533	27
6.	24	Lipa drobnolistna	Kopice obok szosy	150	460	24
7.	100	Dąb szypułkowy	Dębina obok leśniczówki	450	539	25
8.	101	Lipa drobnolistna	Gałączyce obok drogi	200	362	24
9.	250	Dąb szypułkowy	Kopice obok mostu	400	530	26
10.	252	Dąb szypułkowy	Grodków obok Domu Kultury	400	465	20
11.	285	Dąb szypułkowy	Żelazna las oddz.32	400	501	22
12.	301	Dąb szypułkowy	Jędrzejów las oddz.53	250	585	31
13.	429	Dąb szypułkowy	Kopice park	250	504	23
14.	431	Lipa drobnolistna o 6-ciu zrosniętych pniach	Kopice park	120	156-206	25-27
15.		Dąb szypułkowy	Osiek Grodkowski		400	25
16.		Miłorząb dwukłapowy	Wierzbnik		210	20
17.		Płatan klonolistny	Wierzbnik		540	27
18.		Dąb szypułkowy	Dębina		433	30
19.		Dąb szypułkowy	Dębina		459	26

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 obecnie 10 parków dworskich i jeden przypałacowy, uznane za zabytki kultury. Parki te znajdują się w miejscowościach:

- Gałączyce – park dworski o powierzchni 1,79 ha,
- Gierów - park dworski o powierzchni 2,00 ha,
- Gnojna - park dworski o powierzchni 2,00 ha,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- Jędrzejów – park dworski o powierzchni 3,50 ha, zadrzewiony gatunkami drzew liściastych z domieszka świerku,
- Kobiela – park dworski o powierzchni 3,89 ha,
- Kopice – park przypałacowy o powierzchni 69,70 ha. Zadrzewienia liściaste są pozostałością dawnych lasów łęgowych, 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 powierzchni 5,18 ha,
- Strzegów – park dworski o powierzchni 5,00 ha,
- Starowice – park dworski o powierzchni 3,69 ha,
- Sulisław – park dworski o powierzchni 3,90 ha,
- Wierzbnik - park dworski o powierzchni 2,77 ha.

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 nie został wyznaczony żaden obszar Natura 2000.

Istnieje natomiast propozycja utworzenia obszaru Natura 2000 na terenie gminy:

Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH16_10.

Powierzchnia 1439,6 ha

Typy siedlisk:

- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion -1,00 %,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) - 0,40%,
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) - 27,00%,
- Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum) - 1,10%,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion - 3,70%,
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) - 0,40%.

Klasy siedlisk:

- Lasy liściaste - 86%
- Lasy mieszane - 7%
- Siedliska rolnicze (ogólnie) - 7%

OPIS OBSZARU

Proponowany obszar rozciąga się wzdłuż Nysy Kłodzkiej od okolic Michałowa do Ptakowic. Główną część stanowią obszary leśne położone na zachód od koryta rzeki. Obszar obejmuje płaską dolinę zalewową Nysy Kłodzkiej oraz fragmenty teras nadzalewowych. Dolinę wyścielają mady rzeczne podścielone piaskami i żwirami aluwialnymi i wodnolodowcowymi. W spągu występują ily mioceńskie. Rzeźba terenu jest płaska, lokalnie zaznaczają się starorzecza i niewielkie obniżenia terenowe. Koryto rzeki jest silnie wcięte w bazę erozyjną. 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 rzeczego wraz z krótkim odcinkiem łącznika między nimi wzdłuż koryta rzeki. Pozostałe dwa są izolowane i obejmują kompleks leśny koło Żelaznej i koło Ptakowic.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rysunek 7. Mapa proponowanego obszaru Natura 2000



WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Główną wartością przyrodniczą obszaru jest dobrze wykształcona i zachowana dolina rzeczna o charakterze podgórskim. Część łąk Galio-Carpinetum znajdująca się w proponowanej ostoi jest bardzo dobrze zachowana. Duża część z nich to drzewostany przeszło 150-letnie. Oprócz łąk zachowały się również płyty bardzo dobrze wykształconych łąk Ficario-Ulmetum. Wzdłuż koryta występują również naturalne zbiorniki eutroficzne i starorzecza.

ZAGROŻENIA

Wprowadzanie do zbiorowisk łąk i łąk gatunków niezgodnych siedliskowo np. świerków; osuszanie łąk i łąk oraz łąk, regulacja koryta rzecznej, odwadnianie starorzeczy, przekształcanie łąk na pola uprawne, inwazja obcych gatunków wzdłuż koryta rzecznej.

STATUS OCHRONNY

W obrębie proponowanej ostoi znajdują się dwa rezerваты przyrody: Dębina (2000 r, 58,95 ha) oraz Kokorycz (2000 r, 41,30 ha), w których przedmiotem ochrony są bardzo dobrze zachowane łąki i łąki. Część obszaru ostoi zlokalizowana jest w granicach OChK Bory Niemodlińskie.

STRUKTURA WŁASNOŚCI

RDPL Katowice, Nadleśnictwo Tułowice, RZGW Wrocław; Grunty prywatne;

Projektowane formy ochrony przyrody:

Projektowane pomniki przyrody w gminie Grodków:

- 70 j - dąb szypułkowy ok. 210 lat
- - dąb szypułkowy ok. 210 lat
- 75 a - dąb szypułkowy ok. 200 lat
- 91 a - dąb szypułkowy ok. 200 lat

Fauna:

Świat zwierzęcy gminy Grodków jest ściśle związany z jej położeniem geograficznym. Pod względem faunistycznym obszar gminy nie jest nadmiernie bogaty. Zdecydowana większość terenów intensywnej produkcji rolnej i mały udział lasów powoduje, że nie obserwuje się tutaj znaczącej ilości zwierzyny kopytnej i płowej. Pomimo jednak występowania dużej ilości upraw wielkopowierzchniowych na terenie gminy występują gatunki zwierząt objęte ochroną prawną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie *gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną*.

Fauna krajobrazu rolniczego, przeważającego na terenie gminy Grodków wydaje się najmniej zagrożona. Duża powierzchnia zajęta pod uprawy rolnicze zapewnia odpowiednie warunki bytowania dla jej fauny. Istotnym elementem wzmacniającym występowanie fauny w tym krajobrazie jest współwystępowanie różnorodnych kultur rolniczych, łąk, pastwisk, nieużytków i ugorów.

8.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Kierunki działań:

Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Gmina Grodków, Nadleśnictwo
Ochrona i zwiększanie różnorodności biologicznej	Nadleśnictwo, Gmina Grodków
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Gmina Grodków
Ochrona starych i nowych pomników przyrody	Gmina Grodków, GFOŚiGW

Ochrona fauny i flory:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zachowanie istniejących zbiorników wodnych	Organizacje pozarządowe, Gmina Grodków
Ograniczanie inwestycji uciążliwego przemysłu	Gmina Grodków

Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Gmina Grodków, Organizacje pozarządowe,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Nadleśnictwo, Organizacje pozarządowe, Gmina Grodków
Zachowanie istniejącej zieleni urządzonej	Gmina Grodków
Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień i parków	Gmina Grodków, GFOŚiGW
Bieżące utrzymanie oraz odbudowa rowów	Budżet Gminy GFOŚiGW
Utrzymanie donic kwiatowych	Gmina Grodków GFOŚiGW
Centrum rekreacji w Więcmierzycach	Gmina Grodków PROW
Remont zabezpieczający Ratusza w Grodkowie	Gmina Grodków RPOWO
Rewitalizacja otoczenia Ratusza w Grodkowie	Gmina Grodków, Kredyt inwestycyjny
Remont Bramy Lewińskiej i otoczenia	Gmina Grodków

8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Stan wyjściowy – 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 ok. 14,2 % powierzchni gminy). Wskaźnik lesistości gminy jest uważany za średni, niewiele niższy od przeciętnej lesistości powiatu (18,6%), i od wskaźnika dla województwa (25,5%) i kraju (27,5%).

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, Gałączyce, Gnojna, Głębocko, Gola Grodkowska, Jeszkotle, Jędrzejów, Kopice, Kolnica, Lipowa, Lubcz, Mikołajowa, Nowa Wieś Mała, Osiek Grodkowski, Starowice, Sulisław, Tarnów Grodkowski, Wierzbo, Więcmierzycy, Wojślaw, Wójtowice, Zielonkowice, Żarów, Żelazna, Strzegów, Wojnowiczki, miasto Grodków.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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 Nysy i dlatego uznanie jej jako gatunku dominującego w lasach gminy Grodków byłoby błędem.

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

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 grądy, a w szczególności grądy 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 oddziały 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 należy jedna działka leśna - 294.

Tabela 18. 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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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

Część lasów (ok. 80% lasów) narażona jest na uszkodzenia przemysłowe (głównie emisje SO₂ i NO_x), 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.

8.2.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, urządzenie i utrzymanie zieleni, zadrzewień, zakrzewień na terenach będących własnością gminy	Gmina Grodków
Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości	Powiat Grodków, Nadleśnictwo, Właściciele gruntów
Aktualizacja granicy polno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Wojewoda, Marszałek, Powiat Grodków, Nadleśnictwo
Renaturalizacja obszarów leśnych	Nadleśnictwo

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego	Nadleśnictwo, Gmina Grodków
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Stały nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych	Nadleśnictwo
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gmina Grodków, Nadleśnictwo
Utrzymanie, pielęgnacja i nasadzenia lasu	Gmina Grodków

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów	Nadleśnictwo
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwo
Zachowanie istniejących kompleksów leśnych	Nadleśnictwo
Prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu	Nadleśnictwo
Ochrona gleb leśnych	Nadleśnictwo
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo

8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Stan wyjściowy

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej.

Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody, surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz zredukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Z uwagi na wprowadzanie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- odpady przemysłowe są gromadzone, przechowywane i przekazywane jednostkom do tego celu upoważnionym (zgodnie z posiadanymi decyzjami),
- wprowadza nowe małodopadowe technologie,
- sukcesywnie wymienia się tradycyjne sieci ciepłownicze na preizolowane oraz modernizuje węzły ciepłownicze,
- przeprowadza termomodernizacje budynków,
- dokonuje wymiany pieców węglowych na piece bardziej ekonomiczne i ekologiczne
- zarządy spółdzielni sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki dostarczanej energii cieplnej na potrzeby CO oraz liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach	Powiat Brzeg, Podmioty gospodarcze
Promowanie wykorzystania technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego	Podmioty gospodarcze
Promowanie wprowadzania systemów recyklingu umożliwiających wielokrotne użytkowanie materiałów	Podmioty gospodarcze trudniące się segregacją odpadów

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Stan wyjściowy

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. Istniejące wielozadaniowe zbiorniki wodne Turawa, Nysa, Otmuchów o pojemności 345,5 mln m³ 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

Specjaliści gospodarki wodnej od lat zgłaszali postulaty kompleksowego rozwiązania spraw odrzańskich, ale dopiero po powodzi z 1997 roku powołany został Pełnomocnik rządu ds. usuwania skutków powodzi i w krótkim czasie opracowano „Program dla Odry - 2006”. Celem „Programu dla Odry - 2006” jest zbudowanie systemu zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry, uwzględniającej potrzeby zabezpieczenia przeciwpowodziowego, sporządzania prewencyjnych planów zagospodarowania przestrzennego, ochrony czystości wody, środowiska przyrodniczego i kulturowego, transportowe, ogólnie - gospodarcze oraz konsumpcyjne, czyli modernizacja Odrzańskiego Systemu Wodnego oraz zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy obszaru Nadodrza, z uwzględnieniem bezpieczeństwa ludzi i realistycznie ocenianych możliwości finansowania przedsięwzięć. Zasady ekorozwoju są formułowane i respektowane we wszystkich komponentach Programu, zarówno na etapie planowania jak i realizacji. „Program dla Odry - 2006” określa średniookresową strategię modernizacji Odrzańskiego Systemu Wodnego.

Program dla Odry - 2006 proponuje wizję Odry i Nadodrza jako nowoczesnie zagospodarowanego korytarza ekologicznego tej części Europy wytyczając, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, konkretne zadania w zakresie:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- ✓ zwiększenia retencji wód w powiązaniu z ochroną przeciwpowodziową (poldery oraz zbiorniki),
- ✓ modernizacji i rozbudowy istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej w ramach tzw. komponentu B pożyczki Banku Światowego – system monitorowania i ostrzegania,
- ✓ ochrony czystości wody w ramach programu Komisji Ochrony Wód Odry przed Zanieczyszczeniem,
- ✓ utrzymania i stopniowego rozwoju żeglugi śródlądowej,
- ✓ wykorzystania siły wód do produkcji odnawialnej energii,
- ✓ zachowania i renaturyzowania ekosystemów rzek i ich dolin,
- ✓ zwrócenia się miast i gmin nadodrzańskich frontem ku rzece.

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. Ważnym dokumentem, obecnie na etapie wdrażania jest rządowy program Odra 2006, mający na celu przeciwdziałanie powodziom oraz ograniczenie ich skutków.

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.

8.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Zabezpieczenie przed skutkami powodzi

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Wrocław
Przystosowanie terenów międzywala do szybkiego reagowania w	RZGW Wrocław,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Wrocław
przypadku powodzi (wycinanie lasów i zarośli łągowych, odnowa użytków zielonych, konserwacja rowów melioracyjnych)	Gmina Grodków
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW Wrocław, Gmina Grodków
Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)	RZGW Wrocław, Gmina Grodków
Ochrona przed powodzią – odbudowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	Gmina Grodków, GFOŚiGW

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

Stan wyjściowy:

Na terenie Gminy Grodków obecne są dwa główne typy gleb, powstałe w różnych warunkach:

- gleby związane z utworami rzecznyymi Nisy Kłodzkiej, głównie mady,
- gleby powstałe w utworach pozadolinnych, głównie na utworach polodowcowych, gleby bielicoziemne, płowe, torfowe, czarnoziemny.

Na terenie gminy występują głównie 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: W mniejszych ilościach występują gleby klasy w części zachodniej gminy oraz klasy w części południowej gminy.

Cyklicznymi badaniami gleb zajmuje się Stacja Chemiczno-Rolnicza Oddział w Opolu. Zgodnie z ich badaniami gleby użytków rolnych całego Powiatu Brzeskiego, w tym Gminy Grodków, cechują się następującymi parametrami:

Zdecydowana większość gleb Gminy grodków charakteryzuje się naturalną zawartością metali ciężkich. Tylko kilka procent badanych próbek wykazywało koncentrację metali ciężkich na poziomie I i II stopnia i tylko nieznaczną ilość prób zakwalifikowano do III^o (tzw. średnie zanieczyszczenie). Nie stwierdzono gleb silnie i bardzo silnie zanieczyszczonych (IV^o i V^o). Gleby Gminy Grodków w dużej mierze mają charakter kwaśny naturalny zintensyfikowany przez rolnictwo.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych. Tak prowadzona polityka rolna decyduje o zubożeniu krajobrazu, zmniejszeniu bioróżnorodności gminy i powoduje wzrost ryzyka erozji gleb.

W Polsce aktami prawnymi regulującymi ilość wprowadzanego azotu do gleby są: *Ustawa o nawozach i nawożeniu* z dnia 26 lipca 2000 r. z późniejszymi zmianami, *Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi* z dnia 1 czerwca 2001 r. *w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania* oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska* z dnia 23 grudnia 2002 r. *w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych*.

Z punktu widzenia ochrony gleb ważne jest prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej rolników, mające na celu uświadomienie konsekwencji nieprawidłowej gospodarki rolnej i wskazanie właściwych rozwiązań. Istotnym kierunkiem działań będzie wdrażanie i upowszechnianie *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR)*.

Dla gleb Gminy Grodków problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest przemysł, energetyka oraz dynamicznie rozwijający się transport drogowy.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Zanieczyszczenie gleb

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.

Na terenie gminy rozwinięty przemysł to głównie teren miasta Grodkowa i jego najbliższych okolic, w związku z powyższym nie należy przewidywać wprowadzania dużych ilości zanieczyszczeń do gleb z terenu gminy, natomiast zanieczyszczenia niewątpliwie migrują z terenów sąsiednich, bardziej uprzemysłowionych. 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).

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)*. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. 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 żywieniowego.

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

W powiecie brzeskim przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. 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.

Ogólnie, ze względu na wartości średnie, gleby w gminie Grodków odznaczają się nie przekraczaniem wartości granicznych, ewentualne lokalnym przekroczeniem, kwalifikującym gleby do I stopnia, co wskazuje, że gleby mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe.

W przypadku metali ciężkich gmina nie zalicza się do obszarów o znaczącym zanieczyszczeniu.

8.5.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku rolnym, leśnym i rekreacyjno-wypoczynkowym	Właściciele gruntów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	Gmina Grodków, ARiMR
Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	Gmina Grodków

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Brzeg
Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10%	ARiMR, Organizacje pozarządowe
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	ARiMR, Organizacje pozarządowe
Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	ARiMR, Organizacje pozarządowe
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	ARiMR, Organizacje pozarządowe

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Stan wyjściowy:

Budowa geologiczna gminy, ze zdecydowaną przewagą utworów piaszczysto - żwirowych i utworów gliniastych sprzyja występowaniu i stwarza warunki do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych społeczności.

Obecnie na terenie Gminy Grodków nie występują odkrywki eksploatacji surowców naturalnych. W poprzednich latach dokonywano odkrywkę żwiru na terenie wsi Głębocko, w związku z czym jego zasoby w tamtym rejonie są znacznie wyeksploatowane i występują w znikomej ilości. We wschodniej części gminy znajdują się złoża surowców mineralnych „Głębocko” i „Kopice”.

Złoże kruszywa naturalnego Głębocko

Stanowiło zaplecze surowcowe Zakładu Eksploatacji Kruszywa w Januszkowicach, które prowadziło na złożu Głębocko eksploatację kruszywa. W latach 90-ch zaprzestano eksploatacji, a teren został zrehabilitowany w kierunku wodnym i przystosowany do pełnienia funkcji rekreacyjnej.

Udokumentowane złożo Głębocko posiada zasoby bilansowe 17.190 tys.ton.

Złoże pospółki „Kopice”

Złoże nie jest eksploatowane. Położone jest na gruntach wsi Kopice. Powierzchnia złoża wynosi ok.89 ha. Zasoby bilansowe wynoszą 17.700 tys. ton.

Obecnie na terenie Gminy Grodków nie występują odkrywki eksploatacji surowców naturalnych. W poprzednich latach dokonywano odkrywkę żwiru na terenie wsi Głębocko, w związku z czym jego zasoby w tamtym rejonie są znacznie wyeksploatowane i występują w znikomej ilości.

Charakterystykę złóż przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 19. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie gminy Grodków.

Lp.	Nazwa obszaru górniczego	Stan	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Użytkownicy	Pow. obszaru górniczego [m ²]	Pow. terenu górniczego [m ²]	Zasoby geologiczne bilansowane/przemysłowe [tys. ton]
1.	Głębocko I	aktualny	Głębocko I	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	JD Trade sp. z o.o 45-081 Opole, ul. Piastowska 3	719 658	1 158 152	42 486/6 662
2.	Kopice	Aktualny	Kopice	Kruszywa naturalne	Brak danych	PW HEDAR, ul. Hutnicza 3, 43-170 Łaziska Górne	527 950	678 316	33890/-
3.	Kopice 2	Aktualny	Kopice 2	Kruszywa naturalne	Brak danych	PW HEDAR, ul. Hutnicza 3, 43-170 Łaziska Górne	19 000	19 000	b.d.
4.	Żelazna	aktualny	Żelazna	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	PELLIZZER sp. z o.o., ul. Wiosenna 14, 53-017 Wrocław	19 813	34 580	283/-

Źródło: www.pgi.gov.pl

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Przemysł wydobywczy powoduje szereg oddziaływań, z których najistotniejsze to powstawanie odpadów pogórnich i przeróbczych, przekształcanie powierzchni terenu oraz drenowanie poziomów wodonośnych z potencjalną możliwością ich zanieczyszczenia. Przekształcenie powierzchni terenu następuje przede wszystkim w wyniku składowania odpadów na hałdach oraz powstawania otwartych wyrobisk poeksploatacyjnych, często o dużej powierzchni. Eksploatacja kruszyw naturalnych, surowców ilastych, piasków oraz wapieni i margli jest główną przyczyną degradacji i dewastacji gruntów w województwie.

Przekształcenia powierzchni ziemi

W związku z pojawiającymi się w Polsce potrzebami wprowadzenia do krajowej praktyki w zakresie ochrony środowiska metodyki z terenami zdegradowanymi w wyniku działalności gospodarczej, obowiązki inwentaryzacji postępowania i weryfikacji takich terenów przekazano w ręce starostów. Praktyka ta w założeniu, doprowadzić ma do zmniejszenia ilości i wielkości terenów poprzemysłowych, które wymagają działań naprawczych (rekultywacji, rewitalizacji, itp.). Pozwoli to na racjonalne połączenie sfery ochrony środowiska ze sferą gospodarczą, uwzględniając tym samym zasady zrównoważonego rozwoju. Wynikające stąd założenie mówi, że tereny poprzemysłowe nie powinny być nieużytkami gospodarczymi.

Zarządzanie terenami przeznaczonymi działalnością gospodarczą z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska należy rozpatrywać biorąc pod uwagę właściwy podział tych terenów. Istnieje bowiem konieczność zaklasyfikowania terenów poprzemysłowych do pewnych klas, które pozwolą na właściwsze i trafniejsze podjęcie działań naprawczych. Wspomniane wcześniej klasy terenów zdegradowanych to:

- tereny poprzemysłowe zdegradowane chemicznie (gleba/ziemia wymagają oczyszczenia)
- tereny poprzemysłowe zdegradowane pod względem morfologicznym – fizycznym (rekultywacja likwidująca niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu)
- tereny nie pełniące już funkcji gospodarczych.

Na tak sklasyfikowane rodzaje terenów poprzemysłowych nakłada się jeszcze zagadnienie rodzaju odpowiedzialności odnośnie tych terenów. Istnieje bowiem odpowiedzialność bezpośrednia, kiedy sprawca degradacji środowiska jest określony, co oznacza zastosowanie zasady "ten kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia" oraz odpowiedzialność pośrednia (odpowiedzialność władz publicznych) w przypadku, gdy sprawca nie jest znany lub egzekucja obowiązku jest bezskuteczna.

W Polsce dość istotnym problemem są tzw. "porzucone" tereny przemysłowe, w przypadku których nie ma możliwości egzekwowania zasady "zanieczyszczający płaci", co powoduje automatyczne przeniesienie odpowiedzialności na władze publiczne. Sytuacja ta dotyczy głównie terenów, gdzie działały przedsiębiorstwa państwowe.

Odrębnym zagadnieniem związanym z właściwym gospodarowaniem terenami poprzemysłowymi są odpowiednie podstawy prawne. Praktyka związana z zarządzaniem jakością środowiska, pokazuje, że istniejący sposób uregulowania problematyki terenów zdegradowanych jest niewystarczający. Pojawia się więc potrzeba stworzenia jednolitego programu regulującego zasady rekultywacji i zagospodarowywania powierzchni ziemi.

Dotychczasowe uwarunkowania prawne w tym zakresie można odnaleźć w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Pewne odnośniki dotyczące ochrony powierzchni ziemi uwzględnia także ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 16 kwietnia 2004 r. Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami), ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami). Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Przedstawione powyżej założenia dotyczące właściwego gospodarowania terenami przemysłowymi oraz umocowania prawne w tym zakresie pozwalają na nadanie właściwego toku rozumowania i analizowania problemu na terenie Miasta i Gminy Grodków.

8.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego

Kierunki działań

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin	Przedsiębiorcy, właściciel złoża
Inwentaryzacja wyrobisk po eksploatacji bez koncesji	Powiat Brzeg
Stworzenie inwentaryzacji złóż kopalnianych i wyrobisk po eksploatacji bez koncesji	WIOŚ Opole

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta
Dążenie do uzyskiwania informacji z jednostek ministerialnych i wojewódzkich o ilości, rodzaju i miejscu prowadzenia wydobycia złóż	Marszałek, Starosta
Opiniowanie studiów i planów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego	Marszałek, Starosta, instytucje zgodnie z ustawą
Weryfikacja ustaleń istniejących planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego	Burmistrz
Ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobycia kopalin	Starosta

9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

9.1. Środowisko a zdrowie

Stan wyjściowy

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25 % zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80 % chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”.

9.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wzmocnienie monitoringu jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	WIOŚ Opole
Wzmocnienie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	WIOŚ Opole, Sanepid
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania	Organizacje pozarządowe

9.2. Jakość powietrza

Stan wyjściowy

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka.

Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70% emisji oraz przemysł cementowo - wapienniczy i chemiczny.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej węglem tanim, a więc o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem, szczególnie w dużych miastach, jest również emisja ze środków transportu. W dużych ośrodkach przemysłowych udział zanieczyszczeń komunikacyjnych jest porównywalny z zanieczyszczeniami pochodzącymi z emitorów przemysłowych i energetycznych. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Gmina Grodków jest gminą na której terenie głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne (liniowe), zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł niskiej emisji, oraz w mniejszym stopniu przemysłowe (punktowe).

Duża część budynków, szczególnie w rejonie śródmieścia, jest wyposażona w instalacje centralnego ogrzewania, które cechuje duża pojemność wodna, mały stopień wyposażenia w zawory termostatyczne przygrzejnikowe, w zawory regulacyjne, różnicy ciśnienia, przepływu wody instalacyjnej.

Obowiązujące obecnie normy ochrony cieplnej, silne tendencje w kierunku ograniczania zużycia ciepła przez Odbiorców oraz w ogromnej większości rachunek ekonomiczny są podstawą do przeprowadzania prac termorenowacyjnych.

Stopień zanieczyszczenia w dużej mierze zależy od siły i kierunku (zasięg przenoszonych zanieczyszczeń) oraz częstotliwości wiatrów (ilość przenoszonych zanieczyszczeń). W gminie w dużej mierze zauważalna jest też emisja zanieczyszczeń ze spalania węgla kamiennego w kotłowniach i paleniskach indywidualnych. Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji jest trudna do oszacowania, ze względu na dużą ilość źródeł niskiej emisji, nie jest również możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Monitoring

W województwie opolskim system monitorowania jakości powietrza zmieniał się na przestrzeni ostatnich lat i prowadzony był w oparciu o następujące pomiary:

- automatyczne, na stacjach zlokalizowanych w Kędzierzynie – Koźlu, Zdieszowicach i Opolu, należących do WIOŚ,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- manualne, prowadzone (od 2005r.) przez WIOŚ w Grodkówu, Namysłowie i Oleśnie, w zakresie pyłu PM10, a także przez Wojewódzką Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Opolu w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego, ołowiu i kadmu oraz dodatkowo przez Zakłady Koksownicze „Zdzieszowice”,
- pasywne, zapoczątkowane w 2004 r. i prowadzone przez WIOŚ przy współpracy ze starostwami na 46 stacjach pomiarowych, które są zlokalizowane na terenie całego województwa i w których realizowane są pomiary stężeń dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu, a także na kilkunastu stacjach – benzenu.

W ramach dostosowywania szeregu przepisów do standardów unijnych w 2002 roku weszły w życie istotne akty prawne – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska wraz z kolejnymi rozporządzeniami – rzutuujące na ocenę czystości powietrza.

W zakresie emisji art. 220 w/w Ustawy określa instalacje, w tym także energetyczne, dla których nie jest wymagane pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Dla instalacji energetycznych kryterium decydującym jest rodzaj spalnego paliwa. Powstała w ten sposób liczna grupa źródeł energetycznych, które wymknęły się procedurom decyzyjnym organów administracyjnych. Do źródeł takich np. należą te, których łączna nominalna moc wynosi:

- do 5 MW_t w przypadku spalania węgla kamiennego,
- do 10 MW_t w przypadku spalania koksu, drewna, słomy i olejów,
- do 15 MW_t w przypadku spalania gazu.

Oprócz źródeł energetycznych art. 220 Ustawy wymienia szereg innych instalacji o charakterze produkcyjnym i usługowym, np. lakiernie zużywające mniej niż 3 kg lakierów wodnych, oczyszczalnie ścieków, huty szkła o wydajności mniejszej niż 1 Mg/dobę, punkty gastronomii, itp. Mimo, iż w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 20.11.2001r (Dz.U. nr 140, poz. 1585) określono rodzaje instalacji wymagające zgłoszenia do organów ochrony środowiska w chwili rozpoczęcia działalności, to i tak aktualne przepisy prawa można uznać za bardziej liberalne dla ochrony powietrza, niż obowiązujące przed 2001 rokiem.

W związku z tym cała grupa źródeł, w tym przede wszystkim energetycznych, pozostaje niezidentyfikowana, a należą do niej m.in. źródła:

- opalane węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy do 0,5 MW_t,
- opalane koksem, drewnem, słomą, olejami i paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 1 MW_t.

Źródła te wraz z wieloma o charakterze produkcyjnym powodują właśnie niską i średnią emisję, w tym emisję energetyczną wywierającą decydujący wpływ na lokalne poziomy emisji.

Zmieniły się także akty prawne w zakresie emisji. Rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002 (Dz. U. Nr 87, poz.796) wprowadzono nowe normy graniczne (górne i dolne progi oszacowania), określono poziomy alarmowe oraz marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji, a także określono zasady oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87, poz. 798). Nowe przepisy wprowadziły inne okresy uśredniania wartości stężeń, rozdzieliły wartości kryterialne dla SO₂, NO_x i O₃ na dotyczące ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin i ekosystemów, a także zlikwidowały normę średnioroczną dla SO₂ w dziedzinie ochrony zdrowia ludzi.

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie uległ zmianie poziom dopuszczalny średnioroczny dla NO₂, zaostrożono zaś kryterium w stosunku do pyłu zawieszonego zmniejszając normę do 40 µg/m³.

Jakość powietrza

Na terenie Gminy Grodków Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez jedną stację pomiarową zlokalizowaną na terenie gminy. Stacja rejestruje wyznaczone stężenia na terenie gminy, natomiast wszystkie parametry mierzone są w skali powiatu brzeskiego (strefy brzesko - nyskiej).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 20. Lokalizacja i parametry stacji pomiarowych na terenie gminy Grodków.

Lokalizacja stacji w gminie Grodków – kod krajowy stacji	Właściciel stacji	Typ pomiaru	Czas uśredniania	Oznaczana substancja	Uwagi
Grodków pasywne 15	WSSE Opole	pasywny	inny	SO ₂ , NO ₂	Pomiary od 01.04.2004r. do 15.04.2009r.

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2007 r.

Na potrzeby oceny bieżącej (rocznej) wykonano klasyfikację stref w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej; 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,
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Tabela 21. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a) P	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa namysłowsko - oleska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2008 r.

Tabela 22. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2007.

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a) P	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa namysłowsko - oleska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2007 r.

W wyniku przeprowadzonej oceny jakości powietrza strefę brzesko - nyską dla kryterium ochrony zdrowia zakwalifikowano do klasy **A**, natomiast do klasy **C** pod względem zanieczyszczenia ozonem. W związku z tym, dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy **C** wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W przypadku kryterium ochrony roślin, strefa namysłowsko – oleska uzyskała wynikową klasę **C** ze względu na poziom ozonu O₃ i podobnie potrzebę opracowania specjalnego programu w tym zakresie.

Marszałek Województwa Opolskiego w związku z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu ozonu zgodnie ustawą Prawo ochrony środowiska jest zobowiązany uchwalić Program Ochrony Powietrza (POP).

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.

Podstawowym źródłem emisji jest spalanie energetyczne, głównie paliw stałych: węgla, koksu, stanowiących podstawowe paliwo dla zakładów przemysłowych, większości lokalnych kotłowni

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

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.

9.2.1. Cel średniookresowy do 2016

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Gminy Grodków oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie remontów istniejących dróg m.in. zmiana nawierzchni	Gmina Grodków, Powiat, Zarządy dróg
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe
Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu	Gmina Grodków, Przedsiębiorstwa komunikacyjne, Zarządy dróg
Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych	Powiat Brzeg, Gmina Grodków, WFOŚiGW
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Brzeg, Gmina Grodków, Organizacje pozarządowe
Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa	Gmina Grodków
Droga dojazdowa do gruntów rolnych – Gnojna	Gmina Grodków, FOGR
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Żelazna	Gmina Grodków, FOGR
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Nowa Wieś Mała	Gmina Grodków, FOGR

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Uchwalenie przez Marszałka Województwa Opolskiego Programu Ochrony Powietrza po zaopiniowaniu przez Starostę Brzeskiego oraz jego realizacja	Marszałek, Starosta
Usprawnienie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Gmina Grodków
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami obowiązującego prawa w zakresie ochrony środowiska	Powiat Brzeg
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć	Powiat Brzeg, Gmina Grodków, Marszałek, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (przykładowo biopaliwa)	Podmioty gospodarcze
Sprzątanie dróg przez ich zarządców w szczególności systematyczne sprzątanie na mokro dróg, chodników, w miejscach zagęszczonej zabudowy ze szczególną starannością po sezonie zimowym, po ustąpieniu śniegów - przedsiębiorstwa komunalne	Zarządcy Dróg Powiatowych, Gminnych
Modernizacja ciepłowni lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu optymalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw	Zarządcy nieruchomości
Spełnienie wymagań prawnych przez zakłady w zakresie jakości powietrza, spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	Podmioty gospodarcze
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Opole
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ Opole

9.3. Ochrona wód

Stan wyjściowy - wody powierzchniowe:

Sieć hydrograficzną gminy stanowi Nysa Kłodzka (dopływ Odry), Struga Grodkowska, Stara Struga i Gnojna.

Główne cieką 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. Doliny rzeczne są elementem wzbogacającym krajobraz gminy. Stanowią ostoję roślinności i fauny typowej dla ekosystemów przywodnych, modyfikują warunki mikroklimatyczne i wodne najbliższej okolicy.

W Głębocku znajdują się 2 zbiorniki wodne o powierzchni 42 ha powstałe po byłej zwirowni. Ich linia brzegowa jest bardzo ciekawie ukształtowana, dając tym samym możliwość wypoczynku indywidualnym osobom jak i stwarzając warunki do biwakowania w większych grupach. Na terenie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

gminy nie ma zlokalizowanych dużych jezior. Występują tu tylko zbiorniki wodne, z których większość są pochodzenia antropogenicznego, głównie z zalania dawnych wyrobisk górniczych.

Gmina objęta jest strefą ochrony pośredniej zlewni Nysy Kłodzkiej ustanowionej decyzją nr RLS gw.I-053/17/74 Prezydenta miasta Wrocławia. Przepuszczalność podłoża, ochrona wód podziemnych oraz strefa ochrony pośredniej ujęć wodnych dla m. Wrocławia, stanowi główne uwarunkowania stworzenia zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, kanalizacji gminy, odbioru i zagospodarowania odpadów.

Intensywne nawożenie gleb powoduje przenikanie związków azotu i fosforu do rzek. Stwierdzono, że istnienie pasa zabezpieczającego złożonego z trzech rzędów drzew zmniejsza zanieczyszczenie rzeki o 90%. Gmina będzie dążyć do przywrócenia naturalnego, krętego biegu rzek i strumieni oraz stworzenia pasów zieleni otaczających cieki wodne.

Stan wód powierzchniowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu poniższa tabela przedstawia zakres badań wód powierzchniowych:

Tabela 23. Zakres badań jakości wód powierzchniowych.

Lp.	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	W zakresie monitoringu		
Wskaźniki fizyczne					
1	Temperatura wody	°C	Operacyjnego	Regionalnego	
2	Zawiesiny ogólne	mg/l		-	
3	Odczyn	pH		-	
4	Barwa	Pt/l		-	
Wskaźniki tlenowe					
5	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	Operacyjnego	-	
6	BZT ₅	mg O ₂ /l		Regionalnego	
7	ChZT – Mn	mg O ₂ /l		-	
8	ChZT – Cr	mg O ₂ /l		-	
Wskaźniki biogenne					
9	Amoniak	mg NH ₄ /l	Operacyjnego	Regionalnego	
10	Azot Kjeldahla	mg N/l			
11	Azotany	mg NO ₃ /l			
12	Azotyny	mg NO ₂ /l			
13	Azot ogólny	mg N/l			
14	Fosforany	mg PO ₄ /l			
15	Fosfor ogólny	mg P/l			
Wskaźniki zasolenia (dla Odry, Bierawki i Kłodnicy)					
16	Przewodność w 20 °C	µS/cm	Operacyjnego	-	
17	Substancje rozpuszczone	mg/l		-	
18	Zasadowość ogólna	mg CaCO ₃ /l		-	
19	Siarczany	mg SO ₄ /l		-	
20	Chlorki	mg Cl/l		-	
21	Wapń	mg Ca/l		-	
22	Magnez	mg Mg/l		-	
23	Chlorofil „a”	µg/l		Regionalnego	
Wskaźniki mikrobiologiczne					
24	Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml		Operacyjnego	-
25	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	Regionalnego		

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2006 r., WIOŚ Opole, 2007 r.

Badania jakości wód powierzchniowych na terenie całego województwa opolskiego, jak również na terenie powiatu brzeskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2007 roku na terenie gminy Grodków WIOŚ przeprowadzał bezpośrednie badania w ramach monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 24. Przekroje pomiarowo–kontrolne wód powierzchniowych w 2007 r. w gminie Grodków.

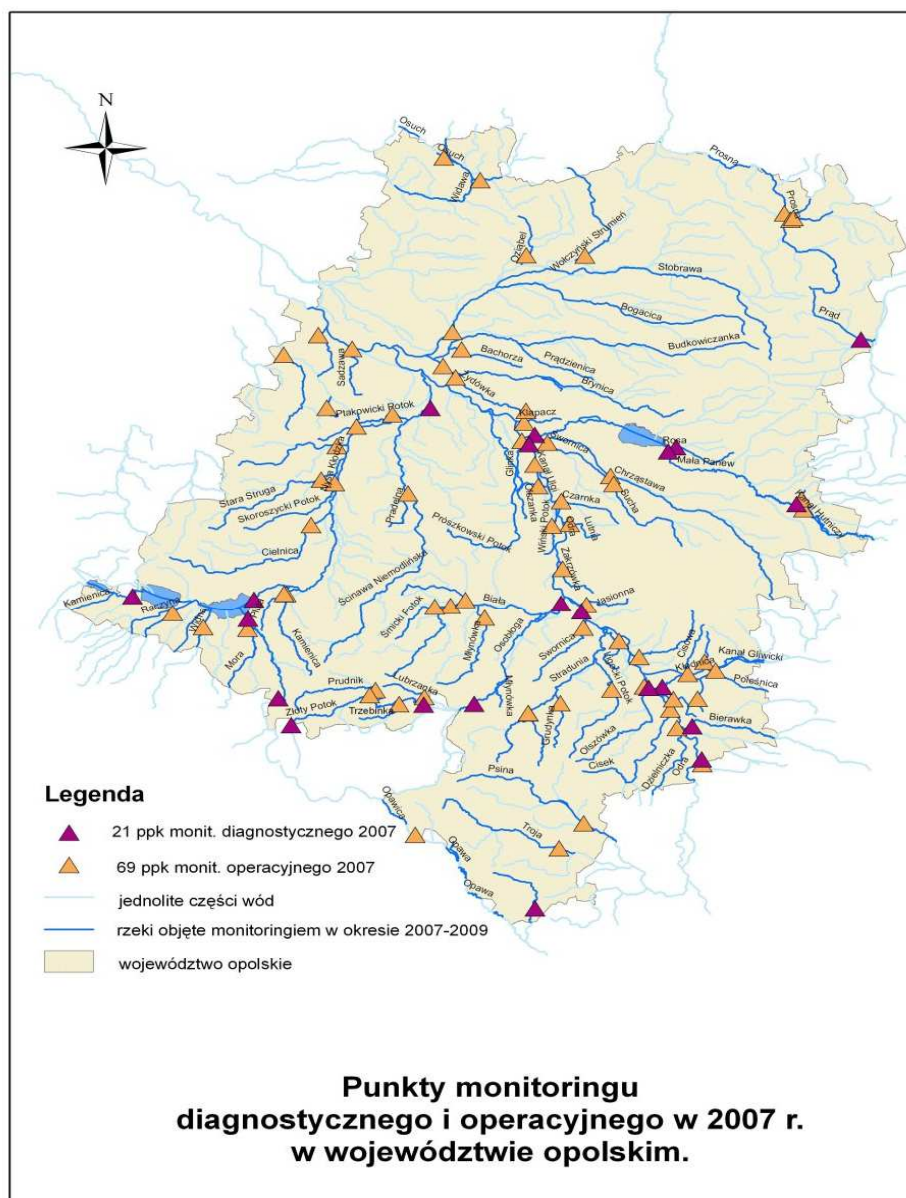
Lp.	Nazwa cieku – przekrój – nazwa ppk	Lokalizacja	
		km	Rodzaj monitoringu
1.	Grodkowska Struga - Głębocko	1,8	monitoring operacyjny
2.	Stara Struga - Kopice	6,4	monitoring operacyjny
3.	Skoroszycki Potok - Kopice	0,1	monitoring operacyjny

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007 r., WIOŚ 2007 Opole.

Ogólnie przy uwzględnieniu kategorii jakości wody charakteryzuje się w podziale wód na pięć klas jakości:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości
- klasa II – wody dobrej jakości
- klasa III – wody zadawalającej jakości
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości
- klasa V – wody złej jakości

Rysunek 8. Punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 roku w województwie opolskim.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Na podstawie wyników przeprowadzanych przez WIOŚ w Opolu badań, dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych w Gminie Grodków kontrolowanych w 2007 roku.

Tabela 25. Ocena ogólna wód powierzchniowych kontrolowanych w 2007 roku.

Nazwa rzeki - przekrój	Klasa	Wskaźniki które zadecydowały o klasie wód
Grodkowska Struga - Głębocko	V	PO4, Pog
Stara Struga - Kopice	IV	IV: ChZT-Cr, N-K, NO ₃ , V: bakterie kałowe
Skoroszycki Potok - Kopice	IV	IV: ChZT-Cr, NO ₃ , NO ₂ , bakterie kałowe V: PO4

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007r., WIOŚ Opole.

Rzeka Skoroszycki Potok oraz Stara Struga w badanym zakresie zaliczają się do wód 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 substancji biogenych. Wpływ na zanieczyszczenie związkami biogenymi ma przede wszystkim stan gospodarki wodno – ściekowej w zlewni rzek. Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w zlewni nie posiada kanalizacji. Substancje biogenne dostają się do rzeki głównie poprzez spływy powierzchniowe.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne jako 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. Efektem eutrofizacji są tzw. „zakwity” czyli duże skupiska glonów, które znikają po wyczerpaniu się zasobów materii. Zakwity powodują zamieranie fauny wodnej, wskutek odtlenienia wód oraz zanikanie roślinności z powodu niedoboru światła.

Nieuregulowana gospodarka ściekowa w obszarach miejskich i wiejskich, jak również spływy powierzchniowe z pól uprawnych w znacznym stopniu przyczyniają się do eutrofizacji.

Na obszarze całego powiatu brzeskiego wody powierzchniowe w większości kontrolowanych przekrojów, wykazywały charakter eutroficzny, ze względu na zawartość związków azotu i fosforu występujące w stężeniach przekraczających dopuszczalne normy. Nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych, przy których następuje eutrofizacja wód.

Eutrofizacja wód w województwie opolskim spowodowana jest przedostawaniem się niewystarczająco oczyszczonych ścieków komunalnych do wód powierzchniowych.

Jakość wód kontrolowanych przez organy Inspekcji sanitarnej:

Badanie jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów pitnych i rekreacyjnych leży w gestii Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która na terenie województwa w 2007 roku prowadziła kontrole jakości wód w 5 ujęciach brzegowych, kąpieliskach oraz w trzech zbiornikach zaporowych.

Zgodnie z rozporządzeniem, ustala się w zależności od warunków granicznych wskaźników jakości wody, które z uwagi na ich zanieczyszczenie muszą być poddane standardowym procesom uzdatniania, w celu uzyskania wody przeznaczonej do spożycia. Dla parametrów podaje się wynik klasyfikacji w postaci:

- A1** – oznacza wodę wymagającą prostego uzdatniania fizycznego,
- A2** – oznacza wodę wymagającą typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- A3** – oznacza wodę wymagającą wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Non – oznacza wodę powierzchniową gorszej jakości niż jakość klasy A3, która nie może być ujmowana w celu przeznaczenia na wodę do picia.

Jakość wód w badanych punktach pomiarowych była zróżnicowana i odpowiadała klasom A1 – A3.

Na terenie powiatu brzeskiego w 2008r. nadzorem sanitarnym objętych było 16 wodociągów: 14 wodociągów publicznych oraz 2 wodociągi zakładowe. Wszystkie wodociągi zostały skontrolowane w zakresie jakości wody przeznaczonej do spożycia oraz w zakresie stanu sanitarno – technicznego Stacji Uzdatniania Wody przez Państwową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Brzegu. Oceny jakości wody dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417). Wodociągi w Grodkowie, mieszczące się w grupie wodociągów o produkcji wody 1 000 – 10 000 m³/dobę – posiadały wodę, której jakość pod względem chemicznym i mikrobiologicznym odpowiadała wymaganiom sanitarnym.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 26. Jakość wody w poszczególnych ujęciach badana w I półroczu 2008r.

Wodociąg			GRODKÓW	GNOJNA	KOPICE	STRZEGÓW	WÓJTOWICE
Oznaczenie	Jednostka	Dop. zawartość					
Mętność	NTU	< 1	0,75	0,15	0,35	0,21	0,14
Barwa	mgPt/l	< 15	5	5	5	5	5
Zapach	TON	1 – 5	1	1	1	1	1
Smak		1 – 8	1	1	1	1	1
Odczyn (pH)	-	6,5 - 9,5	7,04	7,22	6,96	7,25	7,01
Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	< 2500	643	379,5	505,6	310,5	622,5
Twardość ogólna	mg/l	60 - 500	232	170	99,5	135	372
Amoniak (amonowy jon)	mg/l	< 50	0,045	0,045	0,047	0,045	0,045
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 0,5	0,02	0,02	0,05	0,02	0,02
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 50	12,5	0,845	1,12	27,55	1,558
Chlorki	mgCl/l	250	36,26	2,24	57,45	20,8	30,35
Żelazo (Fe)	mg/l	< 0,2	0,041	0,0375	0,07	0,0865	0,0375
Mangan (Mn)	mg/l	< 0,05	0,007	0,011	0,028	0,026	0,046
Chlor wolny	mg/l	< 0,3	0,035		0,02		0,04
Fluorki (F)	mg/l	1,5	0,57		1,83	0,032	0,09
Ołów (Pb)	mg/l	0,025	0,005		0,005	0,005	0,005
Kadm (Cd)	mg/l	0,005	0,001		0,00065	0,001	0,001
Chrom ogólny (Cr)	mg/l	0,050	0,003		0,0035	0,004	0,003
Arsen (As)	mg/l	0,010	0,0014		0,0012	0,0014	0,0018
Benzo(a)piren	µg/l	0,010	0,001		0,004	0,001	0,001
Nikiel	mgNi/l	0,020	0,016		0,016	0,017	0,016
Rtęć	mgHg/l	0,001	0,0004				
Miedź	mgCu/l	2,0					0,18
Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	µg/l	0,10	0,004		0,007	0,004	0,004
Σ pestycydów	µg/l	0,50	0,11		0,205	0,11	0,11
Σ THM	µg/l	100,00	7,4				
Bromodichlorometan	mg/l	0,015	0,0015				
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	0,030	0,0029				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody w (22±2)°C po 72 h inkubacji	jtk	100	28		3	83	1
Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody w (36±2)°C po 48 h inkubacji	jtk	20	nie wykryto		0	nie wykryto	2
Liczba bakterii grupy coli w 100 ml	jtk	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli w 100 ml	jtk	0	0	0	0	0	0
Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki) w 100 ml	jtk	0	0	0	0	0	0

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Jakość wody jest kontrolowana systematycznie przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Brzegu

W zakresie bieżącej oceny jakości wody dla ujęcia Kopice - Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. stwierdzona została w bieżącym okresie czasu ponadnormatywna zawartość fluorków w dostarczanej wodzie, spowodowanej występowaniem fluorków w wodzie pobieranej z eksploatowanych ujęć na terenie SUW Kopice, których obecny system uzdatniania wody w SUW nie jest w stanie usunąć. Średnia zawartość fluorków w dostarczanej wodzie kształtuje się na poziomie 1,72 mgF/l. Norma wynosi 1,5 mgF/l. W związku z powyższym zaleca się ostrożne korzystanie z past i preparatów zawierających fluor. Nadmierne stężenie fluoru w wodzie w połączeniu z fluorem pochodzącym z past i preparatów może być przyczyną występowania zaburzeń mineralizacji szkliwa zębów, objawiającym się przebarwieniem szkliwa (brązowe lub białe plamy). Zgodnie z nakazem wydanym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brzegu termin doprowadzenia jakości wody do wymagań określonych w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417) został wyznaczony do dnia **31.12.2010 r.**

Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

Rozporządzenia określa wymagania, jakim powinny podlegać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych. Biorąc pod uwagę teren całego województwa opolskiego, należy powiedzieć, że wody 9 przebadanych w 2007r w systemie monitoringu rzek - **nie spełniały wymagań**, jakim powinny podlegać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych (nie była badana żadna rzeka z terenu gminy Grodków). Przyczyną był przede wszystkim zbyt wysoki, w stosunku do wymaganego, poziom azotynów i fosforu ogólnego notowany praktycznie we wszystkich punktach kontrolnych.

Stan wyjściowy - wody podziemne:

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Obserwuje się zanieczyszczenie wód głębinowych związkami: azotu (azotany i azoty) oraz amoniaku. Wielkość oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko wodne jest bezpośrednio związana z poziomem intensywności użytkowania gleb i stopniem koncentracji produkcji zwierzęcej w poszczególnych rejonach – obszarach zlewni. Do środowiska wodnego dostają się niespożytkowane przez uprawy składniki nawozów mineralnych i naturalnych oraz inne substancje używane aktualnie w produkcji rolniczej.

Poważnym problemem są także nieskanalizowane wsie i ścieki bytowo-gospodarcze gromadzone: w szambach, odprowadzane wprost do cieków poprzez szczątkowe kanalizacje burzowe a także do szeregu obniżeń, oczek wodnych i stawów, które w efekcie końcowym wpływają na jakość wód podziemnych.

Wody podziemne na obszarze gminy reprezentowane są przez wody przypowierzchniowe, gruntowe i wody wgłębne.

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 szczelinowo – porowe w utworach górnej kredy, które zalegają na głębokości od 20 do ponad 100 m. Ich wydajność mieści się w przedziale 10 – 70 m³/h (w rejonie Grodkowa do 120 m³/h).

Zachodnia część gminy to fragment przedsudeckiego regionu hydrogeologicznego z głównym poziomem wód użytkowych w utworach czwartorzędu, który znajduje się na głębokości do 20m. Ich wydajność waha się w przedziale od kilku do około 100 m³/h. Poza dolinami rzecznyymi obszar cechuje się pełną lub połowiczną izolacją pierwszego poziomu użytkowego wód podziemnych od powierzchni terenu.

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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 27. Zasoby eksploatacyjne użytkowych poziomów wodonośnych

Gmina	Czwartorzęd	Trzeciorzęd	Kreda
	[m ³ /h]		
Brzeg	17,5	128,3	-
Skarbimierz	38,2	217,5	5,2
Grodków	219,9	977,8	-
Lewin Brzeski	574,0	85,9	33,2
Lubsza	226,4	59,0	17,2
Olszanka	463,2	311,8	-
Suma	1 539,2	1 780,3	55,6

W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę ujęć wód podziemnych na terenie gminy.

Tabela 28. Wykaz ujęć wód podziemnych.

Lp.	Użytkownik	Miejscowość	Wiek warstwy wodonośnej	Zasoby eksplo [m ³ /h]	Lp.	Użytkownik	Miejscowość	Wiek warstwy wodonośnej	Zasoby eksplo [m ³ /h]
1.	Stacja Hodowli Roślin	Bąków	Tr	17,0	21.	Gospodarstwo Rolne	Polana	Tr	6,5
2.	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Kopice	Tr	24,6	22.	Gospodarstwo Rolne	Gola Grodkowska	Tr	31,0
3.	Stacja Hodowli Roślin	Młodoszowice	Tr	22,7	23.	Gospodarstwo Rolne	Osiek Grodkowski	Tr	30,4
4.	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Gnojna	Tr	75,0	24.	Zakład Eksploatacji Kruszywa	Głębocko	Trz	15,0
5.	Stacja Hodowli Roślin	Jeszkotle	Tr	12,0	25.	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Grodków	Q	43,0
6.	Zakład Hodowlany	Gałączyce	Tr	10,0	26.	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Grodków	Tr	85,0
7.	Gospodarstwo Rolne	Gałączyce	Q	5,0	27.	Spółdzielnia Mleczarska "GOMI"	Grodków	Tr	60,0
8.	Gospodarstwo Rolne	Wierzbna	Tr	12,0	28.	Spółdzielnia Mleczarska "GOMI"	Grodków	Q	20,0
9.	Gospodarstwo Rolne	Wierzbna	Q	14,0	29.	Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych	Grodków	Tr	60,0
10.	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Wójtowice	Q	32,4	30.	Zakład Produkcji Pasz	Grodków	Q	15,0
11.	Gospodarstwo Rolne	Jędrzejów	Tr	3,7	31.	Zakład Ogrodniczy	Półwiosek	Tr	20,0
12.	Urząd Gminy - Szkoła Podstawowa	Gierów	Q	3,8	32.	Gospodarstwo Rolne	Nowa Wieś Mała	Tr	18,1
13.	Szkoła Podstawowa i Zakład Opieki Zdrowotnej	Kolnica	Tr	51,6	33.	Gospodarstwo Rolne	Lesie	Q	23,0
14.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna	Gierów	Tr	36,3	34.	Gospodarstwo Rolne	Wierzbnik	Tr	35,0
15.	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	Strzegów	Tr	30,0	35.	Gospodarstwo Rolne	Kopice	Tr	72,0

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Lp.	Użytkownik	Miejscowość	Wiek warstwy wodonośnej	Zasoby eksplo [m ³ /h]	Lp.	Użytkownik	Miejscowość	Wiek warstwy wodonośnej	Zasoby eksplo [m ³ /h]
16.	Gospodarstwo Rolne	Kobiela	Q	7,8	36.	Gospodarstwo Rolne	Więcmierzycze	Tr	18,2
17.	Gospodarstwo Rolne	Bogdanów	Q	5,9	37.	Gospodarstwo Rolne	Kobiela	Tr	36,8
18.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna	Jaszów	Tr	14,0	38.	Szpital Miejski	Grodków	Tr	36,9
19.	Gospodarstwo Rolne	Starowice	Q	50,0	39.	Zakład Produkcji Pasz	Grodków	Tr	60,0
20.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna	Przylesie Dolne	Tr	39,0	40.	Spółdzielnia Kółek Rolniczych	Lipowa	Tr	45,0

Q - Czwartorzęd
Tr - Trzeciorzęd

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

Charakterystykę zbiornika przedstawia poniższa tabela:

Tabela 29. Charakterystyka GZWP 338.

Nazwa zbiornika	Subzbiornik Paczków - Niemodlin
Numer	338
Stratygrafia	Tr
Powierzchnia GZWP (km ²)	735
Wiek utworów wodonośnych	trzeciorzęd dolin kopalnych
Typ zbiornika	porowy
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (tys. m ³ /d):	60

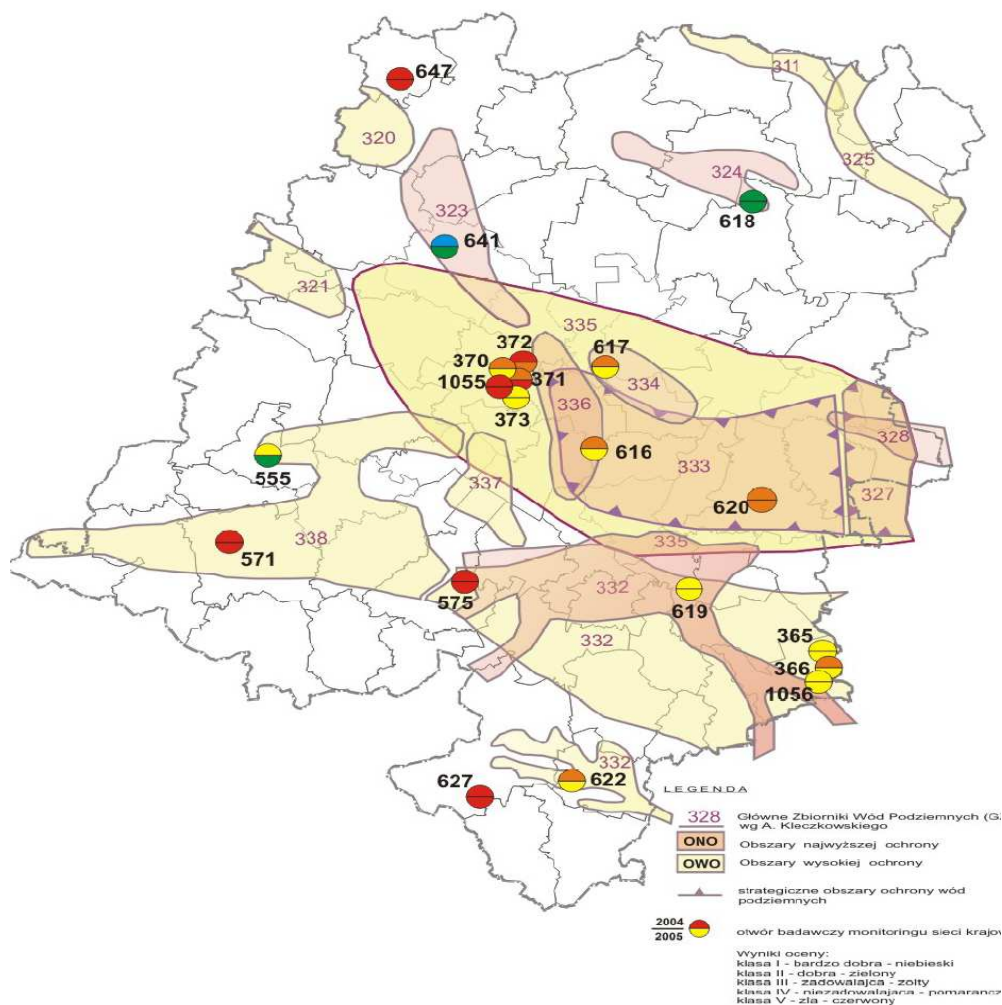
Ważnym problemem jest jednak ich ochrona przed zanieczyszczeniami, zwłaszcza pochodzącymi z produkcji rolniczej oraz ściekami bytowo-gospodarczymi. Większa część terenu charakteryzuje się dobrą izolacją powierzchniową użytkowego poziomu wodonośnego, jednak konieczne jest podjęcie działań zapobiegawczych przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód.

Monitoring jakości wód podziemnych w sieci krajowej prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny. Wyznaczone są również sieci regionalne. W województwie opolskim monitoring regionalny prowadzi Państwowy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.

Celem badań w sieci krajowej jest obserwowanie jakości wód podziemnych poza rejonami zagrożeń.

Monitoring jakości zwykłych wód podziemnych jest jednym z elementów państwowego monitoringu środowiska koordynowanego i finansowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Rysunek 9. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim.



Jakość wód podziemnych

W 2007 roku w ramach sieci krajowej monitoringu wód podziemnych kontynuowano badania diagnostyczne w 27 punktach, oraz po raz pierwszy, badania w ramach monitoringu operacyjnego na wodach zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu – w 26 punktach. Część punktów sieci monitoringu diagnostycznego (14) wchodzi także do sieci monitoringu operacyjnego. W województwie opolskim punkty monitoringu operacyjnego zlokalizowane są w jednolitych częściach wód podziemnych, które zostały uznane za potencjalnie zagrożone.

Przy zastosowaniu pięciostopniowej klasyfikacji wód podziemnych w 2007 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadzał badania dla punktu pomiarowego GZWP 338.

W latach 2006-2007 badania wód podziemnych przeprowadzano w ramach monitoringu operacyjnego prowadzonych przez PIG. Na terenie gminy Grodków zlokalizowany był jeden punkt pomiarowy monitoringu diagnostycznego:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 30. Przekroje pomiarowo–kontrolne wód podziemnych na terenie Gminy Grodków 2007 r.

Lp.	Nazwa punktu - numer	Lokalizacja	
		Stratygrafia	Monitoring
Monitoring operacyjny			
1.	Grodków - 1869	Tr	diagnostyczny

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007 r., WIOŚ 2007 Opole.

Tabela 31. Ocena ogólna wód podziemnych kontrolowanych w 2007 roku.

Punkt kontrolny	Klasa jakości 2006 r.	Klasa jakości 2007 r.	Wskaźniki nie spełniające norm pitnych	GZWP	RZGW
Grodków	IV	III	Mn, Fe	338	Wrocław

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007 r., WIOŚ 2007 Opole.

Wynik oznaczeń wskazuje, iż dla wód kontrolowanych w badanym punkcie dokumentowane są objawy zwiększonego zanieczyszczenia wód podziemnych związkami manganu i żelaza. Stwarza to konieczność szczególnego zwrócenia uwagi na czynniki mające największy wpływ na zanieczyszczenia wód podziemnych, aby nie dopuścić do dalszego pogorszenia stanu wód w zbiornikach podziemnych.

Według komunikatu Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na temat jakości wody na terenie powiatu Brzeskiego w 2008 roku przygotowanego przez Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Brzegu, dotyczącego jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie powiatu Brzeskiego - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Brzegu uwzględniając wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych i kontroli terenowych przeprowadzonych w 2008 roku informuje, że woda rozprowadzana przez monitorowane wodociągi spełnia obowiązujące normy zdrowotne określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia. W 2008r. w ramach nadzoru sanitarnego nad jakością wody przeznaczonej do spożycia stwierdzono, że jakość wody w nadzorowanych wodociągach pod względem chemicznym i mikrobiologicznym odpowiadała wymaganiom sanitarnym.

Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Jakość wód na obszarach zabudowanych, a szczególnie wiejskich jest niewłaściwa, stanowiąc wynik nieprawidłowości w gospodarce ściekami.

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożeniem dla wód może być:

- o brak kompleksowej kanalizacji sanitarnej na terenie gminy, przepełnione szamba oraz wylewanie gnojowicy na pola,
- o źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych,
- o "dzikie wysypiska".

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Na obszarze gminy Grodków w obrębie terenów produkcji rolniczej na zanieczyszczenia główny wpływ mają:

- o zrzuty ścieków komunalnych, głównie z rozproszonych miejscowości wiejskich,
- o ścieki powstające przy produkcji zwierzęcej (gnojówka, wody gnojowe, soki kiszonkowe),
- o spływy z powierzchni pól.

Ścieki komunalne i przemysłowe

Obserwowany od kilku lat znaczny spadek zużycia wody i przyczyniające się do tego zjawiska m.in. stosowanie obiegu zamkniętych w przemyśle, zmiany w technologii produkcji na mniej wodochłonne, upadek wielu gałęzi przemysłu, ale również bardziej racjonalne gospodarowanie wodą, zarówno wśród odbiorców zbiorowych jak i indywidualnych, wpływa na ilość odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych. Podobnie jak zużycie wody – ilość ścieków systematycznie obniża się, przy czym spadek ten szczególnie dotyczy użytkowników komunalnych (ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie). Zmienia się również wielkość i charakter zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych. O ile w latach poprzednich dominowały zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, tak obecnie – ze względu na ilość i standard oddawanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków – dominować zaczynają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają się zarówno nie oczyszczone ścieki z terenów nie objętych jeszcze kanalizacją jak też i wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez opady atmosferyczne substancje zanieczyszczające, w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, środki ochrony roślin, odcieki i osady.

Rejestrowana w 2006 roku w systemie statystyki państwowej ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania w województwie opolskim wynosiła 90,5 hm³, z czego 87,5 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane, a 3,0 hm³ ścieki nieoczyszczane. W ściekach oczyszczanych:

- 55,3 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane mechanicznie,
- 0,3 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane chemicznie,
- 6,9 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane biologicznie,
- 25,0 hm³ stanowiły ścieki z podwyższonym usuwaniem miogenów.

Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno - ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Zwłaszcza urealnienie poziomu opłat zwiększyło zainteresowanie użytkowników wody stosowaniem oszczędniejszych rozwiązań technologicznych, a czasami po prostu zmniejszeniem jej marnotrawstwa. Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegu wody.

9.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód
--

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, WIOŚ Opole, Organizacje pozarządowe
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Grodków, WIOŚ Opole, Gminy, Organizacje pozarządowe, ARiMR
Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości dla w których jest to ekonomicznie uzasadnione.	Gmina Grodków
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Grodków
Prace przygotowawcze projektu pn. . "Oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków"	Gmina Grodków
Dokapitalizowanie spółki GRODWiK - oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków	Gmina Grodków
Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim	Gmina Grodków, WFOŚiGW
Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków - etap I - Żelazna	Gmina Grodków
Budowa kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim	Gmina Grodków
Budowa parkingu ul. Słowackiego w Grodkowie	Gmina Grodków
Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi: Więcmierzyce, Kopice, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodkowski	Gmina Grodków
Odbudowa i czyszczenie Potoku Lubeckiego	Gmina Grodków
Melioracje wodne	Gmina Grodków

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Powiat Brzeg, WIOŚ Opole
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy gminy
Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, dostosowanie jej do wymagań wspólnotowych	WIOŚ Opole
Wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Podmioty gospodarcze

9.3.2 Cel priorytetowy (2009-2012)

Zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych przewidzianych dla aglomeracji o RLM od 2 000 do 15 000	Gmina Grodków, GRODWIK w Grodkowie

9.4. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 stanowiącym oddzielny załącznik.

9.5. Oddziaływanie hałasu

Stan wyjściowy:

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją gminy. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na samopoczucie i środowisko.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Artykuł 112 stwierdza:

“Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Dodatkowo uwzględnić należy rozwiązania zgodne z wymaganiami ochrony środowiska zawarte w projektach budowlanych obiektów lokalizowanych w pobliżu tras komunikacyjnych w ramach tzw. charakterystyki ekologicznej obiektu (według zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku).

Pozostałe ustalenia dotyczące hałasu i wibracji zawarte są w następujących aktach prawnych:

- Prawo o ruchu drogowym,
- o Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- o drogach publicznych,
- o Inspekcji Ochrony Środowiska,
- o zagospodarowaniu przestrzennym,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- Prawo budowlane,
- o autostradach płatnych

oraz odpowiednich przepisów wykonawczych i normach.

Wartości progowe poziomów hałasu określa rozporządzenie MŚ z dnia 9 stycznia 2002r. (Dz.U. Nr 8, poz. 81). Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej.

Inny ważny zapis dotyczy oceny stanu akustycznego środowiska, którą to ocenę dokonuje się obowiązkowo dla: aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Obowiązek sporządzenia mapy akustycznej spoczywa na staroście powiatu brzeskiego z jednoczesnym uwzględnieniem informacji wynikających z map akustycznych sporządzonych przez zarządzających obiektami mogącymi powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

Gdy eksploatacja instalacji powodującej hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy, wymagane jest pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, tramwajowych, lotnisk oraz portów zarządzający tymi obiektami zobowiązany jest do wykonywania pomiarów i sporządzania map akustycznych terenów na których występują przekroczenia i zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych. Mapy akustyczne należy aktualizować co 5 lat.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej uwzględnione zostały również uwarunkowania zawarte w prawie wspólnotowym. Zagadnienia związane z hałasem podzielone zostały na cztery kategorie:

- emisje hałasu z pojazdów silnikowych: Dyrektywy 78/1015/EWG (motocykle) i 96/20/WE (pojazdy silnikowe) wprowadzające limity poziomu natężenia dźwięku,
- emisje hałasu ze sprzętu domowego: Dyrektywa ramowa 86/594/EWG,
- emisje hałasu z samolotów: Dyrektywy 80/51/EWG (samoloty ponaddzwiękowe), 89/629/EWG (samoloty odrzutowe), 92/14/EWG (ograniczenie eksploatacji samolotów),
- sprzęt i maszyny budowlane: Dyrektywa ramowa 84/532/EWG (dopuszczalne poziomy mocy akustycznej) oraz siedem dyrektyw "córek": 84/533/EWG (sprężarki), 84/534/EWG (żurawie wieżowe), 84/535/EWG (generatory prądu), 85/537/EWG (kruszarki betonu), 85/538/EWG (kosiarki do trawy), 86/662/EWG (koparki hydrauliczne).

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Gmina z uwagi na strukturę przestrzenną i gospodarczą nie należy do obszarów, na których zagrożenia akustyczne stanowią istotne obciążenia dla środowiska.

W planie przestrzennym zagospodarowania Gminy zwrócono szczególną uwagę na zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności usługowej i wytwórczej mogącej powodować przekroczenie dopuszczalnych norm emisji hałasu.

Hałas przemysłowy

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOS. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

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

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Pewną uciążliwość powodują również 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 krawieckie.

Na terenie Gminy nie występują źródła hałasu oddziałujące wieloprzestrzennie, a istniejące obiekty, głównie przemysłu rolno - spożywczego, bazy sprzętowo - transportowe, przemysłu drzewnego, metalowego oraz drobne zakłady rzemieślnicze - głównie branży samochodowej i stolarskiej - ograniczają swój wpływ do granic władania terenem, bądź do najbliższego sąsiedztwa.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie gminy Grodków kształtuje również w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów.

Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

- ✓ natężenie ruchu komunikacyjnego,
- ✓ udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- ✓ odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- ✓ prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- ✓ typ i stan techniczny pojazdów,
- ✓ nachylenie drogi,
- ✓ stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

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 odcinek autostrady, drogi wojewódzkie 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. Ocenia się, że przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego występują na terenach zabudowanych, położonych wzdłuż dróg.

Źródłem uciążliwości akustycznej – jest w szczególności odcinek autostrady A4 oraz odcinki dróg wojewódzkich.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Pomiary hałasu komunikacyjnego w otoczeniu dróg krajowych wykonane w ramach generalnego pomiaru ruchu w 2005 roku wskazują na jego uciążliwość. Dochodziło do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu przyjmując tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej z usługami i zagrodowej o dopuszczalnym poziomie hałasu dla pory dnia 60 dB i dla pory nocy 50 dB.

Na terenie miasta i gminy nie były w ostatnich latach prowadzone badania natężenia ruchu i wywołanego przez niego hałasu komunikacyjnego.

Najistotniejsze znaczenie ma autostrada A4 przebiegająca na granicy Gmin: Grodków, Olszanka i Lewin Brzeski. Cechą charakterystyczną autostrad jest ruch ciągły, niezależny od pory nocnej i dziennej.

W roku 2003 pomiary hałasu wzdłuż całej autostrady A4 na terenie województwa opolskiego przeprowadziła Akademia Górniczo – Hutnicza z Krakowa. Wyniki przedstawiono w dokumencie pn. „Wykonanie porealizacyjnej oceny oddziaływania autostrady A4 na środowisko w zakresie hałasu na terenie województwa opolskiego”. Poniżej podano wyniki z trzech punktów w miejscowościach poza gminą, tuż przy jej granicy: Sarny Wielkie, Sarny Małe i Magnuszowice. W każdym punkcie pomiary prowadzone były dwukrotnie (we wrześniu i październiku), w tabeli podano średnią z wyników.

Tabela 32. Natężenie hałasu wzdłuż autostrady A4

Lokalizacja punktu	Liczba pojazdów na godzinę		Średnia wartość poziomu dźwięku A [dB]	
	Dzień	Noc	Dzień	Noc
Sarny Wielkie (najbliższe zabudowania od autostrady – 140 m)	971	500	55,5	52,0
Sarny Małe (najbliższe zabudowania od autostrady – 147 m)	971	500	54,5	49,9
Magnuszowice (najbliższe zabudowania od autostrady – 270 m)	902	438	56,7	50,6

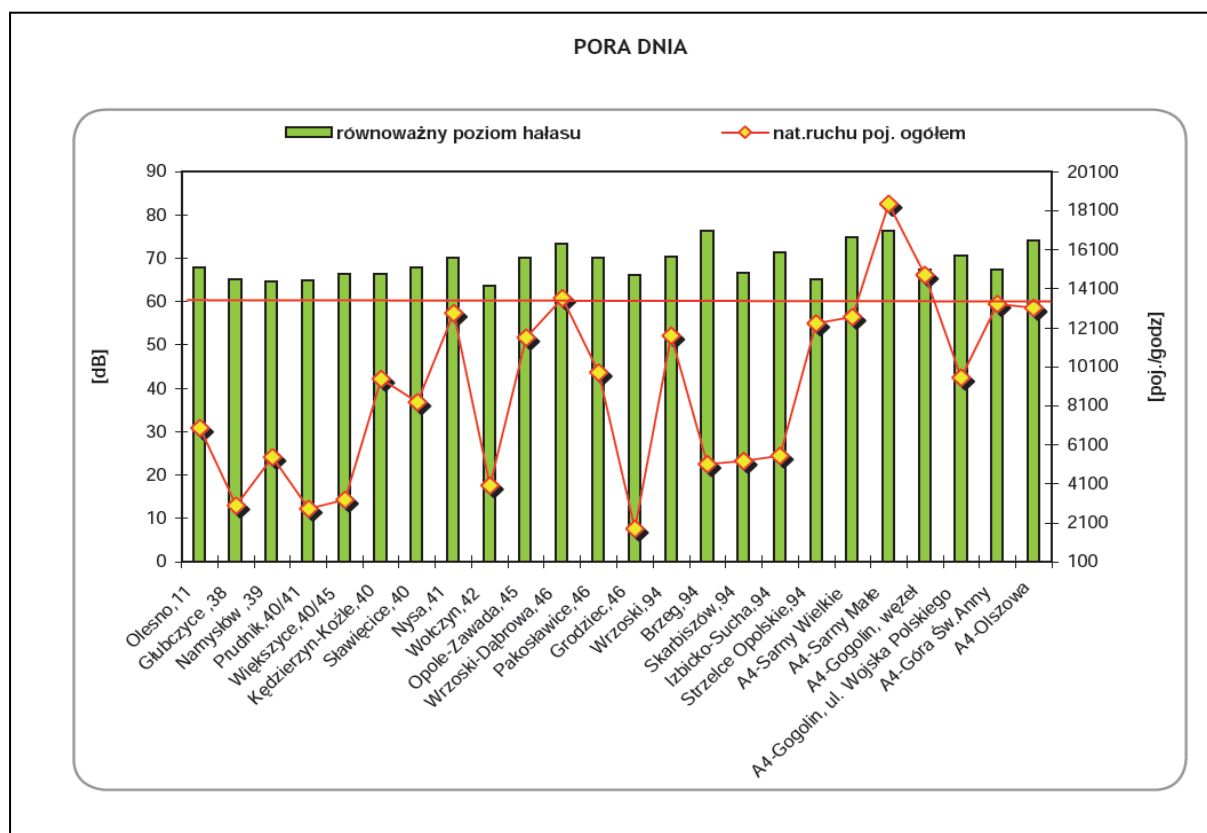
W omawianych punktach pomiarowych w porze dziennej nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku. W porze nocnej zanotowano niewielkie przekroczenia w Sarnach Wielkich i Magnuszowicach, jednak może to być spowodowane efektem ruchu na drogach lokalnych (przebiegających bliżej niż autostrada).

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.

Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu prowadzonego na terenie województwa opolskiego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu corocznie wykazują, że dla tego typu dróg - SDR wykazuje wartość systematycznie rosnącą.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

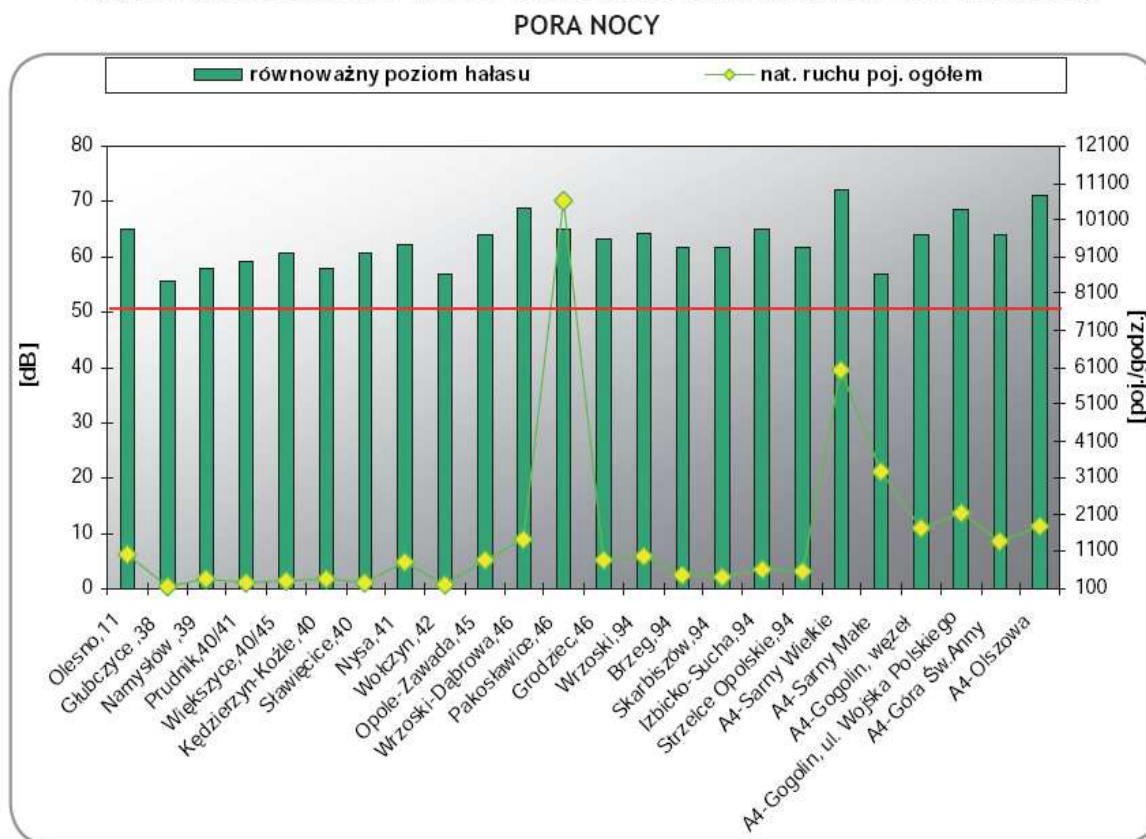
Rysunek 10. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora dnia).



Rysunek 11. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

ów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora nocy).



- hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Określenie uciążliwości źródła hałasu komunikacyjnego kolejowego, jest utrudnione, z powodu braku wcześniejszych pomiarów hałasu komunikacyjnego, co nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Zasięg przestrzenny oddziaływania hałasu kolejowego linii nr 288 relacji Nysa – Grodków– Brzeg oraz linii kolejowej nr 321 relacji Grodków – Przeworno – Głęboka wobec braku pomiarów natężenia hałasu określić można wyłącznie szacunkowo, przy czym w przypadku linii kolejowej Nysa – Grodków– Brzeg, poziom ten - na podstawie pomiarów prowadzonych na liniach o podobnym obciążeniu ruchem towarowym i pasażerskim - obejmować winien teren w granicach do 250 metrów od torów kolejowych.

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.

Wibracje

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Źródła wibracji można podzielić na dwa główne rodzaje:

- wibracje pochodzące od narzędzi i urządzeń,
- wibracje przenoszone z podłoża, np. z drgających platform, podłóg, siedzeń w pojazdach mechanicznych itp.

Szkodliwość wibracji zależy od wielkości natężenia źródła charakteru zmian, w czasie oraz długotrwałości działania. Na wibracje narażony jest każdy człowiek zarówno w pracy jak i w życiu codziennym. Wibracje i wstrząsy, podobnie jak hałas, przenoszone są przez wzbudzone do drgań konstrukcje budynków mieszkalnych. Skutkiem oddziaływania wibracji na człowieka są zmiany w układzie nerwowym, krążenia, narządach ruchu oraz układzie pokarmowym. Dlatego też wibracje należy zmniejszać lub likwidować w miejscach ich powstawania m.in. poprzez zmiany w konstrukcji aparatury i maszyn, stosowanie elastycznych podłoży (guma, korek), ekranów tłumiących wibracje itp.

9.5.1. Cel średniookresowy do 2016

Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

Kierunki działań

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Grodków
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Grodków, Zarządy dróg
Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina Grodków, Zarządy dróg
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Gmina Grodków, Zarządy dróg
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gmina Grodków
Przebudowa dróg gminnych - etap I - od ul. Sienkiewicza do skrzyżowania z ul. Kościuszki	Gmina Grodków
Przebudowa dróg gminnych - etap II - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ul. Otmuchowskiej	Gmina Grodków, NPPDL
Refundacja kosztów - budowa dróg gminnych wraz z budową kanalizacji deszczowej na osiedlu Kościuszki - Żeromskiego w Grodkowie	Gmina Grodków
Budowa drogi w Kobieli	Gmina Grodków
Przebudowa dróg gminnych - ulice: Żeromskiego, Polna, Miodowa	Gmina Grodków
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Kobiela	Gmina Grodków, FOGR
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Goła Grodkowska	Gmina Grodków, FOGR

Zadania koordynowane:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem	Zarządy dróg, WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Powiat Brzeg
Tworzenie bazy danych na podstawie wyników uzyskanych: z prowadzonego monitoringu przez Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Opolu, od zarządców dróg publicznych z pomiarów emisji oraz zgłoszeń w związku z występującą uciążliwością emisji hałasu	Powiat Brzeg
Ustalanie i egzekwowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska	Powiat Brzeg, WIOŚ Opole
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe

9.6. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Stan wyjściowy:

Podział promieniowania elektromagnetycznego na jonizujące i niejonizujące wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii.

Złożone spektrum promieniowania elektromagnetycznego jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, naturalne procesy w środowisku naturalnym,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fale o bardzo niskiej (VLF) i ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW).

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego:

Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

Promieniowanie niejonizujące.

W odniesieniu do gminy Grodków źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – art. 121 i 122). Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

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 dla dwóch rodzajów terenów:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
- miejsc dostępnych dla ludności.

W 2007 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 11 punktach monitoringowych na terenie województwa opolskiego, biorąc pod uwagę tereny o wysokiej gęstości zaludnienia w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM. Po przeprowadzeniu pomiarów w badanych punktach, **nie stwierdzono przekroczeń** dopuszczalnych wartości natężenia pól elektromagnetycznych w żadnym z punktów. Na terenie gminy Grodków w 2007 roku nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego PEM.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ w Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

Przebiegająca przez część gminy napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokich napięć 110kV, prowadzona z dala od budynków mieszkalnych, wyznaczone są w gminnym planie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

zagospodarowania przestrzennego odpowiednie strefy ochronne, dzięki czemu wpływ promieniowania elektromagnetyczne na ludzi jest minimalny.

W przypadku innych źródeł promieniowania takich, jak instalacje przemysłowe służące do nagrzewania pojemnościowego, indukcyjnego i mikrofalowego oraz wojskowe instalacje radiolokacyjne, ogół społeczeństwa nie ma do nich dostępu i nie stanowią te źródła problemu w ochronie środowiska naturalnego.

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach w następujących lokalizacjach (wg danych od operatorów oraz danych Urzędu Wojewódzkiego).

Tabela 33. Urządzenia nadawczo – odbiorcze telefonii komórkowej na terenie gminy Grodków.

Lp.	Operator	Pasmo	Lokalizacja, adres
1.	PLUS	GSM900, 1800	Grodków, Rynek 1
2.	PLUS	GSM900	Strzegów, dz. nr 120/4
3.	PLUS	GSM900	Wierzbnik, dz. nr 247
4.	ERA	GSM900	Wierzbnik, dz. nr 247
5.	ERA	GSM900, 1800	Grodków, Wrocławska 61
6.	ORANGE	GSM 900, 1800, UMTS	Grodków, Rynek
7.	ORANGE	GSM 900, UMTS	Grodków, Wrocławska 59
8.	ORANGE	GSM 1800	Grodków, Wrocławska 59

W odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym największy niepokój wśród społeczeństwa budzi telefonia komórkowa. Jej burzliwy rozwój w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności. Wyzwała to w ludziach ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymogi prawne i budowlane.

Narażenia środowiska - zarówno w zakresie fal radiowo-telewizyjnych jak i w zakresie mikrofal - są poniżej poziomów, które mogłyby, według współczesnej wiedzy, stanowić jakiegokolwiek sugestie szkodliwości dla organizmów żywych.

9.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Ochrona mieszkańców Gminy Grodków przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska	WIOŚ Opole
Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na ochronę ludzi przed szkodliwymi polami elektromagnetycznymi, prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed polami elektromagnetycznymi	WIOŚ Opole

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Marszałek
Skuteczne uniemożliwienie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości	Podmioty gospodarcze
Modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych	WIOŚ Opole
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Marszałek
Wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Podmioty gospodarcze, WIOŚ Opole

9.7. Poważne awarie

Stan wyjściowy:

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej – "nadzwyczajne zagrożenie środowiska" problematykę pod nazwą "poważne awarie" wraz z odpowiednimi regulacjami.

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 23 i 24 w/w ustawy:

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska, do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji. Zasady zaliczania zakładów do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia z dnia 9.04.2002 r (Dz.U. Nr 58, poz. 535). W zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych za względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 18 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii wyróżniono 9 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Żaden z tych zakładów nie jest zlokalizowany na terenie gminy Grodków.

Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Należą do nich na pewno odcinek autostrady A4 oraz drogi wojewódzkie.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Powinny być one zawarte w Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego.

Na obszarze gminy Grodków nie ma obiektów magazynujących substancje niebezpieczne w ilościach mogących stanowić potencjalną przyczynę wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia. Natomiast przebiegające przez teren miasta i gminy drogi krajowe są ujęte w planach operacyjno-ratowniczych, opracowanych przez PSP dla powiatu brzeskiego. Pod względem zagrożenia wybuchem, przebiegające przez teren gminy gazociągi wysokiego ciśnienia stwarzają pewne potencjalne zagrożenie, wymagają jednakowoż zachowania stref kontrolowanych według przepisów odrębnych. Gminny plan zagospodarowania przestrzennego określa warunki zabudowy i użytkowania obiektów w taki sposób, aby maksymalnie nie dopuszczać do powstawania sytuacji stwarzających możliwość powstania zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Istnieje grupa zakładów i obiektów nie zaliczonych do ZDR i ZZR, jednak stwarzających potencjalne zagrożenia wystąpienia poważnej awarii. Należy do nich zakłady, na terenie których pracują amoniakalne instalacje chłodnicze, zakłady stosujące w produkcji i magazynujące substancje niebezpieczne oraz obiekty magazynujące paliwa.

Komenda Państwowej Straży Pożarnej prowadzi ewidencję zdarzeń w komunikacji drogowej i kolejowej oraz innych spowodowanych działalnością człowieka stwarzających miejscowe zagrożenia. Uwzględniają one także zdarzenia, których sprawcy pozostali niezidentyfikowani, a które nie były obojętne dla miejscowych ekosystemów, jak np. pozostawienie na drodze dużej plamy oleju. Statystyka nie obejmuje pożarów i fałszywych alarmów, do których wzywane były jednostki PSP.

Wiodącą rolę w sprawowaniu funkcji zapobiegawczo-ochronnych i ratowniczych pełni Straż Pożarna. Programy zapobiegania poważnym awariom, wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze, raporty o bezpieczeństwie są elementami, na bazie których m.in. PSP opracowuje zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze.

Na terenie gminy i miasta działa Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej w Grodkowie, oraz 11 jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych typu „S” tj. z Bąkowa, Gałązczyc, Gnojnej, Jędrzejowa, Kolnicy, Lipowej, Młodoszowic, Starowic, Strzegowa, Tarnowa Grodkowskiego i Wierzbnika.

Jednostki typu „S” wyposażone są w samochody gaśnicze typu „Star” i „Żuk” oraz w sprzęt gaśniczy: motopompy typu 905, pompy szlamowe i dodatkowy sprzęt niezbędny do prowadzenia akcji. Jednostki skupiają w swych szeregach około 733 osoby.

Do zadań wykonywanych przez JRG PSP, OSP należą ochrona mienia przed pożarem i powodzią, niesienie pomocy we wszystkich sytuacjach zagrożenia życia i mienia, likwidacje skutków wichur i ulewnych deszczy oraz usuwanie powalonych drzew.

Jednocześnie na terenie gminy działa Miejsko-Gminny Związek Ochotniczych Straży Pożarnych RP który między innymi ma za zadanie rozwijanie i upowszechnianie działalności kulturalnej wynikającej ze Statutu Związku.

W ramach działań prewencyjnych corocznie organizowane są zawody sportowo-pożarnicze, Turnieje Wiedzy Pożarniczej oraz konkursy plastyczne.

Jednostki z Ochotniczej Straży Pożarnej Tarnów Grodkowski i Bąków czynią starania o wejście do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Obecnie Tarnów Grodkowski zmodernizował system alarmowy (działający na zasadzie selektywnego wywoływania) podobnie systemy wprowadzane będą systematycznie w pozostałych jednostkach.

9.7.1. Cel średniokresowy do 2016 r.

Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii

Kierunki działań:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Straż Pożarna
Promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	Organizacje pozarządowe
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	WIOŚ Opole
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Straż Pożarna
Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywania w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna

9.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Stan wyjściowy:

W Polsce zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej będzie na poziomie 7,5 % (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła).

Rodzaje energii odnawialnej:

1. energia biomasy,
2. energia geotermalna,
3. energia słoneczna,
4. energia wiatru,
5. energia wodna,
6. energia otoczenia,
7. energia fal morskich, przyływów i odpływów,
8. inne.

Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. małwy pensylwańskiej itp.).

Wykonana szczegółowa ankietyzacja źródeł ciepła wykorzystujących biopaliwa pozwoliła na stwierdzenie, że na terenie województwa opolskiego pracuje około 29 kotłowni o łącznej mocy zainstalowanej wynoszącej 21,2 MWt, co stanowi 0,45% łącznego zapotrzebowania na ciepło dla województwa.

Na terenie gminy prowadzone są uprawy roślin energetycznych, w postaci wierzby energetycznej w Sulisławiu.

Nie ma natomiast zlokalizowanych kotłowni wykorzystujące energię z biopaliw.

Biopaliwo gazowe (biogaz) wytworzone w procesie fermentacji pojawia się na składowiskach odpadów komunalnych oraz oczyszczalniach ścieków. W tych obiektach wystarczy zabudować instalację odzysku gazu, aby mieć biogaz do spalania w kotłach lub silnikach spalinowych i produkować ciepło i energię elektryczną, przede wszystkim na użytek własny. Instalacji takich jest niewiele na terenie całego województwa, na terenie gminy Grodków nie występują.

Na stacjach paliwowych w Polsce istnieje sprzedaż dwóch rodzajów biopaliw: oleju napędowego z dodatkiem 20 proc. biokomponentów i biodiesla w 100 proc. wyprodukowanego z biomasy.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

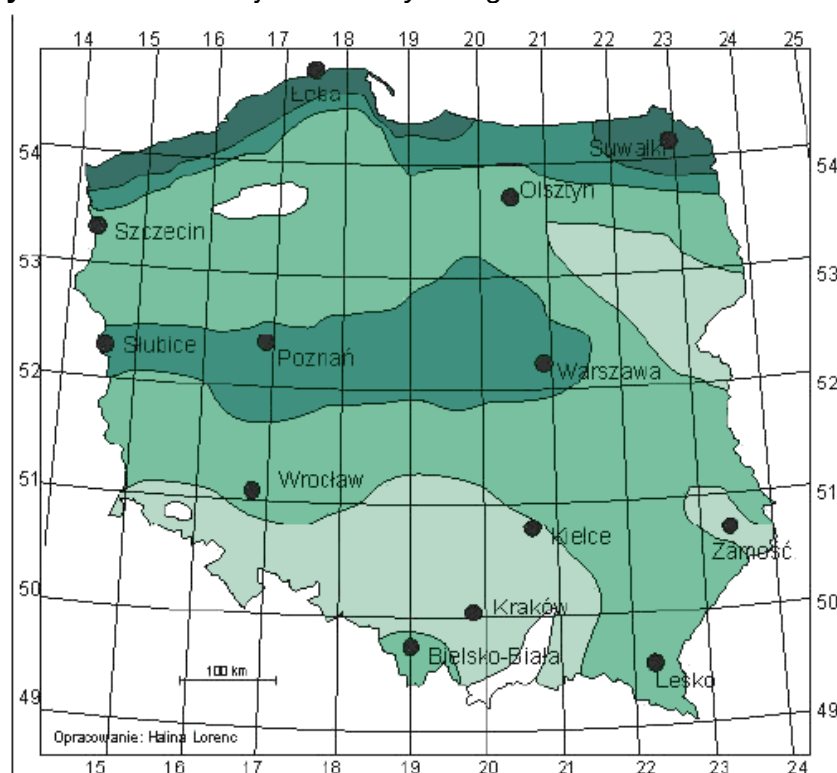
W niedługim czasie będzie możliwość tankowania pierwszego biopaliwa do aut benzynowych. Benzyna ta w 70 – 85 proc. produkowana będzie z etanolu pochodzenia roślinnego, czyli zbóż, trzciny cukrowej i buraków cukrowych.






Położenie i gospodarka rolna gminy stwarza potencjalne możliwości wykorzystania słomy oraz upraw roślin energetycznych. Gmina Grodków w skali województwa jest zaliczana do gmin posiadających jeden z największych potencjałów pod tym względem.

Energia wiatru

Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazję do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową.

Rysunek 12. *Potencjalne zasoby energii wiatru w Polsce.*



Strefy:	
	I - Wybitnie korzystna
	II - Bardzo korzystna
	III - Korzystna
	IV - Mało korzystna
	V - Niekorzystna

Ośrodek
Meteorologii



Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

Dlatego też ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w realizacji całej inwestycji. Dla terytorium naszego kraju nie istnieją gotowe mapy wiatru przydatne dla energetyki wiatrowej, które można by wykorzystać przy planowaniu terenu posadowienia turbin.

W Polsce, przy obecnych warunkach ekonomicznych i technicznych, za teren przydatny do wykorzystania energii wiatru uznaje się taki, dla którego średnia roczna prędkość wiatru na 70 m n.p.g. jest nie mniejsza niż 6 m/s.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminie zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. W ten sposób postępując uniknie się zbędnych kosztów, straty czasu oraz otwartego konfliktu z mieszkańcami i ekologami. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu ptaków.

Aktualnie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego są wyznaczone tereny pod budowę farm wiatrowych, została wydana decyzja administracyjna na budowę farmy wiatrowej w okolicach Jaszowa (inwestor francuski).

Energia wodna:

W naszym kraju udział energetyki wodnej w ogólnej produkcji energii elektrycznej wynosi zaledwie 1,5%. Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10% energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie. Na terenie województwa opolskiego pracuje obecnie 31 elektrowni wodnych o łącznej mocy 22,6 MW, a ilość energii pozyskanej z przepływających wód wynosi ok. 77,8 GWh w skali roku. Pracujące turbozespoły są to w zdecydowanej większości jednostki o mocy <1,0 MW, choć w 7 elektrowniach pracują zespoły o mocy 1,4-2,0 MW.

Podstawowym warunkiem dla pozyskania energii potencjalnej wody jest istnienie w określonym miejscu znacznego spadku dużej ilości wody. Dlatego też budowa elektrowni wodnej ma największe uzasadnienie w okolicy istniejącego wodospadu lub przepływowego jeziora leżącego w pobliżu doliny. Miejsca takie jednak nieczęsto występują w przyrodzie, dlatego też w celu uzyskania spadku wykonuje się konieczne budowle hydrotechniczne.

Na terenie gminy Grodków funkcjonuje obecnie jedna mała elektrownia wodna (MEW) w Więcmierzycach. Parametry elektrowni przedstawia tabela poniżej:

Tabela 34. Parametry MEW w Więcmierzycach.

Elektrownia	Liczba oraz moc turbin [MW]	Moc osiągalna [kW]	Miejscowość	Rzeka	Właściciel
Więcmierzycy	3x0,63	1890	Więcmierzycy	Nysa Kłodzka	Hydroenergia Gdańsk

Energia geotermalna

Energia geotermalna – jest zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby te są w Polsce ogromne i są odnawialne wtedy, gdy po wykorzystaniu ciepła z pobranej wody z powrotem włączane są do miejsca pobrania.

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000m. Słabe rozpoznanie głębokich zbiorników geotermalnych przy planowaniu ich eksploatacji wiąże się z ryzykiem finansowym. Wykorzystanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1500–2000m) niesie ze sobą mniejsze ryzyko, ale jest też energetycznie mniej korzystne.

Budowa wgłębna na terenie gminy nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Ten stopień rozpoznania budowy geologicznej wynikający z badań kartograficznych i studiów terenowych zwykle pozwala na wytypowanie perspektywicznych serii skalnych dla geotermii do przewiercenia otworem poszukiwawczym, który

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

w przyszłości mógłby spełniać rolę otworu eksploatacyjnego. Proponowane rozpoznanie wiertnicze może dostarczyć informacji na temat rozszerzenia poszukiwań wód geotermalnych przydatnych do zastosowania w gminnym ciepłownictwie, jakkolwiek teren gminy leży w strefie występowania podwyższonych temperatur wód podziemnych, które mogą stanowić alternatywne źródło ciepła dla jej terenu. Na głębokości ok. 3000m temperatura wód wynosi ok. 105°C, co może stanowić przesłankę dla możliwości wykorzystania energii geotermalnej ze źródeł głębokich.

Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50-60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- 1) kolektorach słonecznych,
- 2) instalacjach fotowoltaicznych,
- 3) oświetleniu solarnym,
- 4) sygnalizacji solarnej.

Na terenie gminy Grodków roczna gęstość promieniowania słonecznego na płaszczyznę poziomą jest średnia jak na warunki europejskie i mieści się w przedziale 1,1 – 1,15 MW/m²/rok.

Panujący rozkład energii słonecznej w poszczególnych miesiącach roku pozwala na spożytkowanie tej energii w ograniczonym zakresie, wymuszającym uzupełnienie energii z innych źródeł, bądź stosowania rozwiązań z rozbudowaną akumulacją ciepła. Generalnie można przyjąć, że energia solarna obecnie może być w tym przypadku wykorzystywana w technologii suszenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. W przyszłości może być szerzej wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej, gdy pojawią się ogniwa fotowoltaiczne zdecydowanie tańsze i o zdecydowanie większej sprawności niż obecnie.

Miejscom użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza. Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej gminy, powiatu i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10 stopni C, a wód gruntowych od 8 do 12 stopni C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 - 400%.

9.8.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Kierunki działań:

Zadania własne:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gmina Grodków, Powiat Brzeg, Organizacje pozarządowe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009 – 2012.

Tabela 35. Priorytetowe cele krótkookresowe Gminy Grodków w latach 2009-2012.

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
ochrona przyrody i krajobrazu	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Utrzymanie donic kwiatowych	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Uzupełnienie drzewostanu w mieście	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy PROW	Centrum rekreacji w Więcmierzycach	310 000	-	-	-	310 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy RPOWO	Remont zabezpieczający Ratusza w Grodkowie	1 234 370 -	650 000 1 550 000	-	-	3 434 370
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy Kredyt inwestycyjny	Rewitalizacja otoczenia Ratusza w Grodkowie	140 000 -	597 000 2 533 000	-	-	3 270 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy	Remont Bramy Lewińskiej i otoczenia	700 000	-	-	-	700 000
ochrona przed hałasem	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy	Przebudowa dróg gminnych - etap I - od ul. Sienkiewicza do skrzyżowania z ul. Kościuszki	240 000	-	-	-	240 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy NPPDL	Przebudowa dróg gminnych - etap II - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ul. Otmuchowskiej	433 515 386 485	-	-	-	820 000
	Urząd Miejski w Grodkowie Urząd Wojewódzki	Budżet gminy RPOWO	Refundacja kosztów - budowa dróg gminnych wraz z budową kanalizacji deszczowej na osiedlu Kościuszki - Żeromskiego w Grodkowie	1 030 000	900 000	-	-	1 930 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy	Budowa drogi w Kobieli	250 000	-	-	-	250 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy dotacje	Przebudowa dróg gminnych - ulice: Żeromskiego, Polna, Miodowa	386 485 433 515	-	-	-	820 000
ochrona powietrza	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych – Gnojna	265 000 300 000	-	-	-	565 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
ochrona powietrza c.d.	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Żelazna	30 000 -	200 000 200 000	-	-	430 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Nowa Wieś Mała	-	40 000 -	200 000 200 000	-	440 000
ochrona przed hałasem	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Kobiela	-	-	40 000 -	250 000 250 000	540 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Gola Grodkowska	-	-	-	290 000 250 000	540 000
edukacja ekologiczna	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet gminy PROW	Centrum edukacyjne wsi Jeszkotle	800 000	200 000	-	-	1 000 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Nagrody w konkursach ekologicznych	2 500	2 500	2 500	2 500	10 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Zakup map ekologicznych	1 000	-	-	1 000	2 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Nagrody dla sołectw za zachowania proekologiczne	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000
ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy	Prace przygotowawcze projektu pn. . "Oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków"	398 790	-	-	-	398 790
	Urząd Miejski w Grodkowie Spółka „GRODWIK”	Budżet Gminy	Dokapitalizowanie spółki GRODWIK - oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków	150 000	2 000 000	2 500 000	-	4 650 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy WFOŚiGW	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim	940 424 1 580 000	-	-	-	2 250 424
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy pożyczka inwestycyjna pożyczka płatnicza	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków - etap I - Żelazna	30 000 - -	1 170 000 3 000 000 1 000 000	2 000 000 -	-	10 200 000

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim	265 000	-	-	-	265 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy	Budowa parkingu ul. Słowackiego w Grodkowie	5 000	-	530 000	-	535 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy kredyt	Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi: Więcmierzycze, Kopice, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodkowski	2 000 000 2 000 000	-	-	-	4 000 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy	Odbudowa i czyszczenie Potoku Lubeckiego	35 000	-	-	-	35 000
	Urząd Miejski w Grodkowie	Budżet Gminy	Melioracje wodne	-	40 000	40 000	40 000	120 000
gospodarka odpadami	Szczegółowy opis w Planie Gospodarki Odpadami							
	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Dofinansowanie utylizacji materiałów zawierających azbest	25 000	25 000	25 000	25 000	100 000
zarządzanie środowiskiem	Urząd Miejski w Grodkowie	GFOŚiGW	Monitoring na składowisku odpadów w Przylesiu Dolnym	11 000	11 000	12 000	12 000	46 000

Objaśnienia:

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowią podstawę kolejnej aktualizacji programu. Propozycja aktualizacji winna być formułowana przy znaczącym udziale systemu.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji, pozwalających całościowo opisać zagadnienie polityki ochrony środowiska i zarazem dających możliwość porównań międzyregionalnych. System tworzyć będą:

1. **wskaźnik presji na środowisko**, wskazujące główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych, odnoszących się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska, ilość odpadów gromadzonych na składowiskach, tempo eksploatacji zasobów środowiska).
2. **wskaźniki stanu środowiska**, odnoszące się do jakości środowiska i jego zasobów, pozwalające na ocenę zachodzących zmian (np. lesistość, udział gruntów rolnych),
3. **wskaźniki reakcji (działań ochronnych)**, pokazujące działania podejmowane w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropresji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa, powierzchnia gruntów zrehabilitowanych, wydatki na ochronę środowiska).

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane podano według stanu za lata 2007. Listę proponowanych wskaźników dla Miasta i Gminy Grodków przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 36. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu ochrony środowiska Miasta i Gminy Grodków.

Lp.	Wskaźniki	Dane wyjściowe
		2007
Ochrona przyrody i krajobrazu		
1.	Obszary Natura 2000	Proponowane: „Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej” - kod obszaru: PLH16_10
2.	Rezerваты	1 „Kokorycz” 2 „Dębina”
3.	Parki krajobrazowe	brak
4.	Obszary chronionego krajobrazu	Część lasu należąca do Nadleśnictwa Tułowice
5.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	brak
6.	Użytki ekologiczne	„Kanał Młyński”
Lasy		
7.	Lesistość gminy	14,2 %
Gleby		
8.	Grunty zdewastowane i zdegradowane	b.d.
9.	Ekologiczne gospodarstwa rolne posiadające certyfikat	b.d.
Jakość wód podziemnych i powierzchniowych		
10.	Jakość wód podziemnych	III klasa
11.	Jakość wód powierzchniowych	IV - V klasa
12.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzane do odbiorników w kg/rok	BZT5: 12 097 ChZT: 47 635 Zawiesina: 7 035
13.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach	Osady ogółem: 194

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Lp.	Wskaźniki	Dane wyjściowe
		2007
	przemysłowych odprowadzane do odbiorników w Mg	
14.	Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w dam ³ /rok	Komunalne: 416,8 Przemysłowe: b.d.
15.	Ludność w gminie korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Miasto: 8 180 Gmina: 1 168
16.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (w % ludności ogółem)	Miasto: 97,2 Gmina: 10,2
Ochrona powietrza atmosferycznego		
18.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego PM10 jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
19.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego NO2 jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
20.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego benzenu C ₆ H ₆ jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
Energia odnawialna		
21.	Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej – ogółem w [%]	b.d.
22.	Udział energii wodnej w [%]	0

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań programu ochrony środowiska Gminy Grodków niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym a Urzędem Miejskim, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Miasta i Gminy jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego (gminy, powiatu) pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Kierownictwo posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy powiatu. Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu. W praktyce Burmistrz może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Burmistrzem i Radą Miejską oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

Rada Miejska współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Miejska współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Władze gminy mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego mogłoby być nadzorowanie procesu wdrażania programu oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rysunek 13. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.

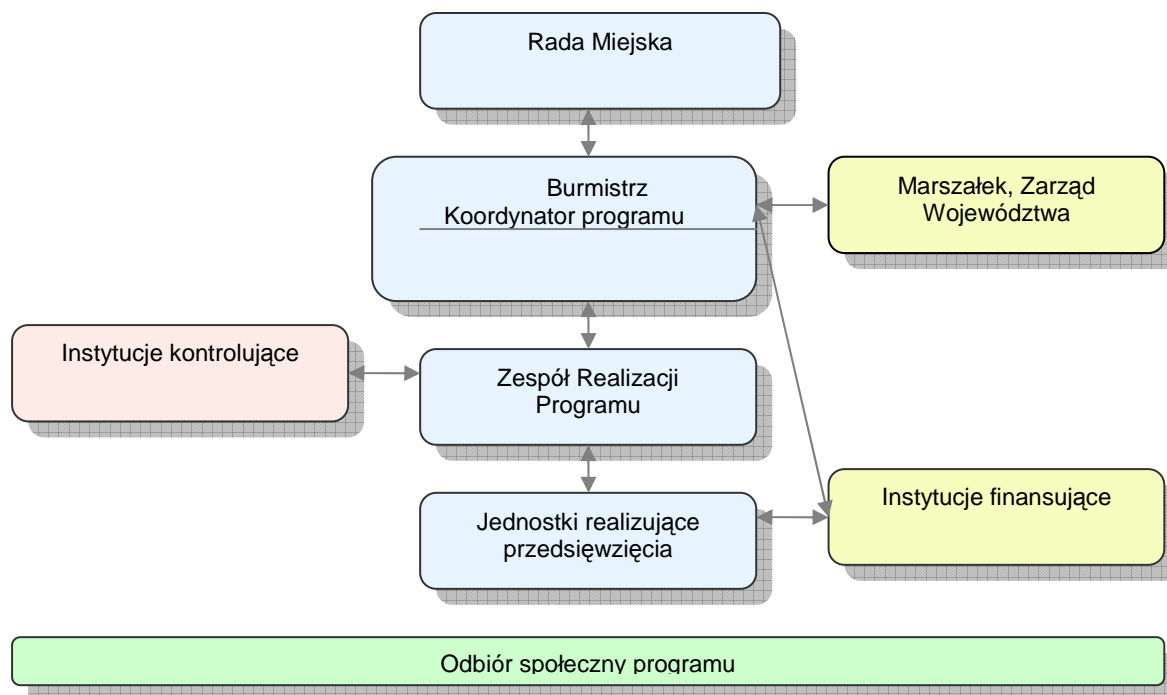


Tabela 37. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2007-2010	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raporty o wykonaniu programu (2x, 2009 i 2011)	Rada Miejska, Inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze UE
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem - Realizacja zapisów ustawy dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów	Rada Miejska, Zarząd województwa WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Grodków, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Gmina Grodków

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciążą samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze.

Źródła finansowania programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Dostępne na rynku polskim publiczne źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji,
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, fundacje itp.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

Wiele samorządów chce skorzystać w okresie promowania 2007 – 2013 ze środków dostępnych w PO Infrastruktura i Środowisko (Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego). Nie można obecnie określić ile z tych projektów uzyska dofinansowanie.

Tabela 38. Podział środków w ramach poszczególnych Priorytetów RPO WO 2007 – 2013 [w Euro].

(kwoty podano z uwzględnieniem zmian finansowych wynikających z przesunięć pomiędzy kategoriami interwencji programu – zgodnie z uchwałą nr 5/2009 KM RPO WO 2007-2013)

NR	PRIORYTET RPO WO 2007-2013	% ALOKACJI	KWOTA ALOKACJI w Euro
P1	WZMOCNIENIE ATRAKCYJNOŚCI GOSPODARCZEJ REGIONU	37,00%	158 043 580,81
P2	SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE	5,00%	21 357 240,65
P3	TRANSPORT	26,00%	111 057 651,38
P4	OCHRONA ŚRODOWISKA	10,00%	42 714 481,30
P5	INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA I SZKOLNICTWO WYŻSZE	10,00%	42 714 481,30
P6	AKTYWIZACJA OBSZARÓW MIEJSKICH I ZDEGRADOWANYCH	9,00%	38 443 033,17
P7	POMOC TECHNICZNA	3,00%	12 814 344,39
	RAZEM	100,00%	427 144 813,00

Środki finansowe dostępne na ochronę środowiska są również, w utworzonym na mocy Rozporządzenia Rady (WE) 1290/2005, Europejskim Funduszu Rolnym – Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Zdaniem EFRROW, jest promocja zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich we Wspólnocie. Zgodnie z przepisami każdy kraj członkowski obowiązany jest opracować Krajowy Plan Strategiczny oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Krajowy Plan Strategiczny obejmuje lata 2007 – 2013. Łączna kwota środków na PROW 2007 – 2013 to ok. 17,2 mld euro, z czego ponad 13,2 mld euro będzie pochodzić z budżetu UE (EFRROW), a około 4 mld stanowić będą krajowe środki publiczne. W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa Województwa Opolskiego na lata 2005 – 2013 przewidziano dwa priorytety wpisujące się w założenia niniejszego Programu:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GRODKÓW NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Priorytet 1: Poprawa (ilościowa i jakościowa) infrastruktury produkcyjnej, technicznej i społecznej dla wzmocnienia konkurencyjności obszarów wiejskich;

W ramach drugiego priorytetu planowane jest działanie Budowa i modernizacja systemu infrastruktury przeciwpowodziowej, urządzeń melioracyjnych i małej retencji wodnej z zaplanowanymi środkami na lata 2007 – 2013 wynoszącymi 83,7 mln EU (wg. kursu 4,00).

Priorytet 2: Poprawa konkurencyjności oraz wspieranie trwałego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa oraz wzmocnienie przetwórstwa rolno – spożywczego.

W ramach 2 priorytetu w zapisy niniejszego Programu wpisuje się zadanie:

3.3. Wsparcie działań w gospodarstwach rolnych, służących zachowaniu walorów przyrodniczo – krajobrazowych obszarów wiejskich – kwota dofinansowania z EFRROW na lata 2007 – 2013 – 200,0 mln EU (wg. Kursu 4,00).

Zakładana całkowita kwota do wykorzystania z EFRROW na lata 2007 – 2013 to blisko 710,45 mln Euro.

Tabela 39. Środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska w latach 2007–2013 (w mln EU).

Lp.	Dokumenty	EFRR	EFRRROW	FS	Razem
1.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego	399,10	-	-	399,10*
2.	Projekt PO Infrastruktura i Środowisko – projekty z terenu Województwa Opolskiego	-#	-	1328,30+	1328,30
3.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich		710,45	-	710,45
RAZEM bez przerwy		399,10	710,45	1328,30+	2437,85
5.	Rezerwa z PO Infrastruktura i Środowisko – projekty z terenu Województwa Opolskiego	-	-	143,70+	143,70
RAZEM z rezerwą		399,10	710,45	1472,00+	2581,55

*łącznie ze środkami tylko w części przeznaczonymi na ochronę środowiska

#z funduszu tego mogą np. skorzystać duże przedsiębiorstwa i samorządy, na dzień dzisiejszy nie jest możliwe oszacowanie kwoty

+wielkość środków wg. projektów zapisanych w indykatywnym wykazie projektów kluczowych i dużych do POliŚ oraz przesłanych do MRR w ramach konsultacji społecznych (aktualne na dzień 29.08.2007).

15. LITERATURA

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” – Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-10 z perspektywą do 2014 roku
3. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2007
4. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim w 2004, 2005, 2006, 2007 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu
5. Biernat S. Krysowska M. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000
6. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
7. Klima St. (1999): Zarządzanie ochroną środowiska w Unii Europejskiej. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości. Kraków. Kraków, grudzień 2000; AGH Wydział Górniczy w Krakowie.
8. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
9. Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002.
10. Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
11. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
12. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>
13. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
14. <http://baza.pgi.gov.pl>
15. <http://energetyka.w.polsce.org>
16. <http://www.oze.rankking.pl>
17. <http://www.opole.pios.gov.pl>
18. Strategia Rozwoju Infrastruktury Transportowej w Województwie Opolskim w latach 2008-2013.
19. Stan środowiska w Opolu i powiecie opolskim, WIOŚ Opole, 2007
20. Urząd Regulacji Energetyki, baza koncesji 2007.
21. www.wrotaopolszczyzny.pl
22. Sprawozdanie z realizacji inwestycji w zakresie wodociągów i sanitacji wsi w 2007r
23. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003
24. Plan rozwoju lokalnego gminy Grodków na lata 2004 – 2006
25. „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Grodków”