

GMINA GRÓDEK



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY GRÓDEK NA LATA 2011-2014

Wykonawca:
Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.
Białystok, ul. Św. Rocha 5 lok. 202
Telefon / fax: 085 744 54 98
e-mail: izr@izr.pl
www.izr.pl



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. WPROWADZENIE	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.3. CEL PROGRAMU	4
1.4. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU	5
1.5. ZAKRES PROGRAMU	5
1.6. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I METODYKA OPRACOWANIA	6
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY GRÓDEK	7
2.1. DANE PODSTAWOWE	7
2.1.1. Złoża surowców naturalnych	9
2.2. STRUKTURA LUDNOŚCIOWO-OSADNICZA	10
2.2.1. Sytuacja demograficzna	10
2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne	11
2.3. STRUKTURA GOSPODARCZA GMINY GRÓDEK	13
3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	16
3.1. DROGI	16
3.2. ZAOPATRZENIE W WODĘ	16
3.3. KANALIZACJA I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	19
3.4. GOSPODARKA ODPADAMI	21
3.5. GAZOWNICTWO	21
3.6. CIEPŁOWNICTWO	22
3.7. INFRASTRUKTURA ENERGETYCZNA	23
3.8. ENERGIA ODNAWIALNA	23
4. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH NA TERENIE GMINY GRÓDEK	27
4.1. WODY	27
4.1.1. Zasoby wodne	27
4.1.2. Jakość wód	29
4.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	33
4.2.1. Jakość powietrza	33
4.2.2. Źródła zanieczyszczeń	34
4.3. POWIERZCHNIA ZIEMI	38
4.3.1. Zasób surowców mineralnych i kopalin	38
4.3.2. Stan gleb	38
4.3.3. Źródła zanieczyszczeń gleb	41
4.4. ZASOBY PRZYRODNICZE	42
4.4.1. Ochrona przyrody	42
4.4.2. Szata roślinna	48
4.5. HAŁAS I WIBRACJE	49
4.6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	51
4.7. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	52
4.7.1. Zagrożenie powodziowe	52
4.7.2. Zagrożenie pożarami	53
4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi	53
4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym	53
4.7.5. Awarie urządzeń i instalacji	54
4.7.6. Awarie chemiczne – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)	54
4.7.7. Awarie radiologiczne	55
4.8. PODSUMOWANIE METODĄ ANALIZY SWOT	56
5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	59
5.1. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE	59
5.2. LIMITY UJĘTE W II POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA	62
5.3. PROGRAMY REGIONALNE I LOKALNE NA SĄSIEDNICH OBSZARACH	64
6. USTALENIA PROGRAMU MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	66

6.1. CELE PROGRAMU	66
6.2. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	77
7. KONTROLA I REALIZACJA PROGRAMU	82
7.1. KONTROLA REALIZACJI	82
7.2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	89
8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU	90
9. SPIS TABEL	100
10. Załącznik	101

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

Celem programu ochrony środowiska jest pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą wystąpić w przyszłości. *Program Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011-2014* (zwany dalej *Programem*) jest planem wdrożeniowym na lata 2011-2014.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa*. Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie oraz realizację zasad, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach z zakresu ochrony środowiska.

1.2. Podstawa opracowania

Opracowanie *Programu Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011-2014* wynika z art. 17 *Ustawy* z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) - nakładającego na gminę obowiązek opracowania ww. *Programu*.

1.3. Cel *Programu*

Program przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w gminie. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011-2014* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Gminy Gródek, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu i gminy w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,

- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Ponadto określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

1.4. Zawartość Programu

- 1) Identyfikacja najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska.
- 2) Wskazanie celów i działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno – społeczno – gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami UE.
- 3) Oszacowanie niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

1.5. Zakres Programu

Program swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- a) ochronę środowiska przyrodniczego,
- b) gospodarkę leśną,
- c) gospodarkę wodną,
- d) ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- e) bezpieczeństwo ekologiczne,
- f) kształtowanie świadomości ekologicznej,
- g) propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

1.6. Główne założenia i metodyka opracowania

W związku z istniejącą ścisłą współzależnością pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

- a) podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- b) podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Metodyka opracowania *Programu* polegała na określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na obszarze Gminy Gródek, w oparciu o dostępne dane. Następnie ustalono cele krótkoterminowe i kierunki działania na lata 2011-2014. Realizacji powziętych celów mają się przyczynić zadania zawarte w harmonogramie działania.

Źródłem informacji, na podstawie których sporządzono *Program* są:

- ✓ materiały przekazane w formie ankiety przez Urząd Gminy Gródek;
- ✓ plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek;
- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek;*
- ✓ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Społeczno- Gospodarczego Gminy na lata 2001-2015;*
- ✓ *Plan ochrony przed szkodliwością azbestu i program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy;*
- ✓ *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Gródek;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska dla powiatu białostockiego na lata 2008-2011;*
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu białostockiego;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010;*
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012.*

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY GRÓDEK

2.1. Dane podstawowe

Gmina Gródek położona jest w Polsce we wschodniej części województwa podlaskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu białostockiego i zlokalizowana jest w jego wschodniej części. Jej granica przebiega wzdłuż rzeki Świsłocz tworząc tym samym wschodnią granicę Polski z Białorusią i zarazem granicę zewnętrzną Unii Europejskiej. Od północy graniczy z gminami Krynki i Szudziałowo (powiat sokólski), od zachodu z gminami Zabłudów i Supraśl (powiat białostocki), i od południa z gminą Michałowo (powiat białostocki). Na terenie gminy znajduje się 36 sołectw.

Gmina Gródek zajmuje powierzchnię 43 060 ha (429 km²) i jest największą gminą nie tylko powiatu białostockiego (14,44%) ale i województwa podlaskiego.



Źródło: www.grodek.pl

Rysunek 1. Położenia Gminy Gródek



Źródło: www.gminy.pl

Rysunek 2. Gmina Gródek na tle powiatu białostockiego

Zgodnie z podziałem fizyko – geograficznym Polski według J. Kondrackiego, Gmina Gródek położona jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Białostocka, makroregionu Niziny Północnopodlaskie, podprovincji Wysoczyzna Podlasko- Białowieska, prowincji Nizy Wschodniobałtycko - Białoruskiego.

Pod względem tektonicznym obszar gminy znajduje się w obrębie wyniesienia Mazursko – Suwalskiego wchodzącego w skład platformy wschodnioeuropejskiej.

Podłoże czwartorzędu budują skały węglanowe górnej kredy wraz z osadami trzeciorzędowymi. Powierzchnia tego podłoża jest morfometrycznie zróżnicowana co warunkuje zmienną miąższość utworów czwartorzędowych. Na terenie gminy osiągają one miąższość 150-230 m. Reprezentowane są one przez utwory zlodowaceń: podlaskiego, południowopolskiego, środkowopolskiego oraz lokalne zlodowacenia północnopolskie oddzielone osadami interstadialnymi.

Utwory zlodowacenia podlaskiego o miąższości 2-7 m to seria wodno – lodowcowych piasków i żwirów z otoczkami oraz poziomem piaszczystej gliny zwałowej (od 20 m miąższości). Utwory zlodowacenia południowopolskiego reprezentowane są przez naprzemianległe osady zastoinowe piaszczysto – żwirowe, gliny zwałowe, piaski i gliny fluwioglacjalne oraz muły i ły. Wyżej zalegają osady interstadiału mazowieckiego wykształcone jako piaski i żwiry rzeczne oraz osady jeziorne z cienkimi wkładkami torfu.

Utwory zlodowacenia środkowopolskiego mają największy udział w budowie pokrywy czwartorzędowej gminy. Stadią maksymalną tego zlodowacenia reprezentują piaski pylaste, mułki zastoinowe oraz piaski różnoziarniste przedzielone czterdziesto metrową warstwą piaszczystej gliny zwałowej. Osady te pokryte są 15-20 metrowej miąższości utworami zastoinowymi – iłami, mułkami oraz 20-25 m miąższości utworami rzeczno jeziornymi i jeziornymi.

Stadią północno-mazowiecki zlodowacenia środkowopolskiego reprezentują dwa poziomy fluwioglacjalnych piasków i żwirów (6-25 m) przedzielone 20-25 m warstwą gliny zwałowej oraz drobne piaski zastoinowe, mułki i ły warstwowe o miąższości nie przekraczającej 8 m. Do osadów tego stadiu należą również, występujące na powierzchni terenu gliniasto – piaszczysto – żwirowe utwory lodowcowe z głazami, gliny zwałowe oraz utwory budujące wzniesienia czołowe morenowe i kemy.

Utwory zlodowacenia północnopolskiego to 15-30 m miąższości seria piasków i żwirów rzecznych, budujących wyższe tarasy akumulacyjne w dolinach rzek Supraśl i Płoska oraz lokalnie – mułki i piaski jeziorne z wkładami torfu.

Holocen na terenie gminy Gródek reprezentują osady powstałe w dnach dolin rzecznych oraz zagłębieniach bezodpływowych i wytopiskowych na wysoczyznach. Są to drobne piaski, mułki i mady rzeczne oraz torfy i towarzyszące im warstwy gytii i kredy jeziornej oraz namuły torfiaste i piaszczyste. Miąższość osadów holocenijskich nie przekracza 5 m.

Gmina Gródek charakteryzuje się klimatem kontynentalnym posiadającym pewne cechy klimatu subborealnego, wynikiem którego są długie zimy, krótkie przedwiośnia, stosunkowo krótki okres wegetacji oraz najniższa średnia roczna temperatura na niżu. Średnia roczna temperatura powietrza to 6,5°C, i jest ona niższa o około 1,5°C od średniej rocznej temperatury powietrza w centralnej Polsce. Istotny wpływ na taką temperaturę powietrza wywiera trwająca od 100 do 120 dni zima. W miesiącu styczniu średnia temperatura powietrza wynosi ok. -4,2°C, natomiast temperatury letnich miesięcy wahają się w granicach 16-17,5°C i są bardzo zbliżone do temperatur powietrza w innych regionach kraju. W lipcu występują maksymalne temperatury powietrza, które wynoszą ok. 35,3°C, zaś minimalne temperatury odnotowuje się w styczniu (najniższa odnotowana temperatura to -30,0°C). Okres wegetacyjny wynosi 192 dni. Średnia roczna wilgotność względna utrzymuje się w granicach 81%. Dominują wiatry wiejące z kierunku zachodniego (20,4%) i południowo – zachodniego (17,5%).

2.1.1. Złoża surowców mineralnych

Kopaliny występują przeważnie w przypowierzchniowej warstwie utworów czwartorzędowych i są eksploatowane metodą odkrywkową. Baza surowcowa Gminy Gródek jest ograniczona tylko do złóż kruszywa naturalnego (piaski i żwiry). Występujące dość powszechnie gliny zwałowe, ze względu na złą jakość surowca nie znajdują zastosowania gospodarczego. W poniższej tabeli przedstawiono miejsca ich występowania, zasoby geologiczne oraz stan ich zagospodarowania.

Tabela 1. Złoża surowców mineralnych na terenie Gminy Gródek – piaski i żwiry.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne [t]	Data planowanego zamknięcia
1	2	3	4
Bobrowniki I	Złoże eksploatowane	67	2016/03/31
Bobrowniki III	Złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo.	4	2008/12/31
Bobrowniki IV	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	590	-
Bobrowniki V	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	122	-
Kołodno	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	628	-
Wiejki	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	395	2020/04/30
Załuki	Złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo.	189	2017/12/31

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - MIDAS.

Eksploatacja istniejących złóż wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z potrzebą maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Powinno się to wiązać z oszczędnym korzystaniem z zasobów nieodnawialnych oraz zminimalizowaniem niekorzystnych skutków eksploatacji.

2.2. Struktura ludnościowo-osadnicza

2.2.1. Sytuacja demograficzna

Gminę Gródek zamieszkują 5 699 osoby. Liczba ta stale spada, co obrazuje Tabela nr 2. Gęstość zaludnienia na analizowanym terenie klasuje się na poziomie 13 osób/km². Liczba kobiet (2 968) przewyższa nad liczbą mężczyzn (2 733). Z danych GUS wynika, że na 100 mężczyzn przypada 109 kobiet. W latach poprzednich wskaźnik ten kształtował się podobnie.

Tabela 2. Ludność Gminy Gródek w latach 2004 – 2009.

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ludność wg miejsca zameldowania	5 854	5 816	5 769	5 743	5 721	5 701
Kobiety	3 039	3 025	3 000	2 994	2 978	2 968
Mężczyźni	2 815	2 791	2 769	2 749	2 743	2 733
Ludność wg miejsca zamieszkania	5 822	5 773	5 714	5 705	5 681	5 694
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	765	728	710	710	684	692
Ludność w wieku produkcyjnym	3 615	3 607	3 579	3 581	3 560	3 572
Ludność w wieku poprodukcyjnym	1 442	1 438	1 425	1 414	1 437	1 430
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	-11	-6	-8,6	-6,4	-4,9	-5,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Przyrost naturalny w 2009 roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wynosił -5,2 (58 urodzeń, 88 zgonów). Analiza poziomu przyrostu naturalnego w gminie waha się na przestrzeni lat, jednak wskaźnik nie osiągnął wartości dodatniej.

Ludność gminy w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym w roku 2009 stanowiła 74,9% ogółu mieszkańców, w wieku poprodukcyjnym 25,5%. Biorąc pod uwagę możliwość tworzenia miejscowych rynków pracy wielkości te są bardzo istotne. Na przestrzeni lat 2004 - 2009 liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym spadała z 17,1% w 2004r. do 15,5% w 2008 r., na rzecz wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym (58,2% w 2004 r. do 59,4% w 2009 r.). Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym w tym okresie utrzymywała się na dość stałym poziomie w granicach 25%.

Liczba mieszkań (na koniec 2010 r.) w Gminie Gródek ogółem wyniosła 2 174 (435 w zabudowie wielorodzinnej i 1 739 w zabudowie jednorodzinnej).

2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne

Układ przestrzenny osadnictwa w poszczególnych wsiach gminy charakteryzuje się, tym że większość wsi posiada zabudowę zwartą w układzie ulicowym, występują też wsie o rozproszonej, luźnej kolonijnej zabudowie, a także administracji leśnej. We wsiach przeważa zabudowa zagrodowa głównie drewniana. Zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna występuje w miejscowości gminnej Gródek oraz we wsiach Waliły- Stacja, Waliły – Dwór, Łużany, Zubry, Bobrowniki – jest zabudową murowaną.

Wielkość miejscowości sołeckich pod względem zaludnienia przedstawia się następująco: poniżej 50 osób – 20 wsi; od 50-100 osób – 13 wsi; od 100 do 200 – 5 wsi; powyżej 200 – 4 wsie; powyżej 1 000 1 wieś gminna. Charakterystyczną cechą wsi jest fakt ich małego zaludnienia.

W osadnictwie jest wyraźna tendencja do spadku zaludnienia. W niektórych wsiach nastąpiło wyludnienie do około 50%. Są to wsie Dziarniakowo, Jaryłówka, Nerejki, Skroblaki, Świsłoczany, Zasady, Mostowlany. Tendencje wyludnienia związane są z niskim poziomem gospodarki, a zwłaszcza rolnictwa.

Na obszarach wsi: Bobrowniki, Waliły- Stacja, gdzie przebiega droga Krajowa Nr 65 (Gołdap – Białystok – Bobrowniki) powstały nowe planistyczne funkcje o znaczeniu ponadpodstawowym. Są to głównie tereny usługowe wielofunkcyjne związane z obsługą międzynarodowego drogowego przejścia granicznego – takie obiekty jak stacje paliw, stacje obsługi technicznej, gastronomia, hotele.

Obowiązujące plany miejscowego zagospodarowania przestrzennego wykonane zgodnie z ustawą z dnia 12 lipca 1984 r. o planowaniu przestrzennym:

- miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek dot. przeznaczenia terenów pod budowę urządzeń przejścia granicznego oraz pod przejście graniczne;
- miejscowy plan szczegółowy zagospodarowania przestrzennego wsi: Gródek, Waliły Stacja, Zarzeczany i kol. Ruda;

Powierzchnia ewidencyjna gruntów na terenie Gminy Gródek to 43 060 ha. Największą powierzchnię zajmują lasy 26 570 ha (61,70%). Użytki rolne 13 612 ha (31,60%) w tym grunty orne 54,4%, pastwiska – 15,00%, łąki – 30,6% oraz sady – 0,04% oraz pozostałe grunty i nieużytki 2 878 ha (6,7%).

Tabela 3. Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Gródek w 2009 r.

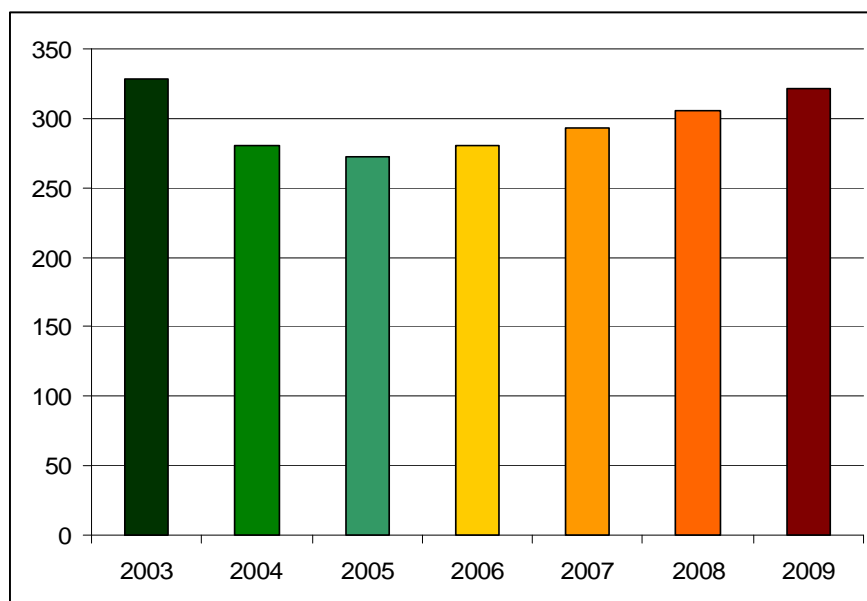
Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia użytków rolnych:	13 612
Grunty orne	7 400
Sady	5
Łąki	4 166
Pastwiska	2 041
Lasy	26 570
Pozostałe grunty i nieużytki	2 878
Ogółem	43 060

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

2.3. Struktura gospodarcza Gminy Gródek

Na terenie gminy w 2009 r. zarejestrowanych było 321 podmiotów gospodarczych, obejmujących 12 jednostek gospodarczych sektora publicznego oraz 309 jednostek sektora prywatnego.

Rysunek 3. Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w Gminie Gródek w latach 2003-2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS

Na przestrzeni lat 2003 – 2009 liczba podmiotów gospodarczych spadła o 7 jednostek gospodarczych. W sektorze publicznym na przestrzeni lat nastąpił wzrost o 1 jednostkę, w przypadku sektora prywatnego spadek o 8 jednostek. Wśród podmiotów gospodarczych rozpatrywanych według sektorów własnościowych, z sektora publicznego 6 podmiotów to państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. W sektorze prywatnym zdecydowaną większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 245 podmiotów. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje 15 spółek handlowych, z których 3 z udziałem kapitału zagranicznego, 7 spółdzielni oraz 13 organizacji społecznych i stowarzyszeń.

Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	321	-
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	12	-

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	6	309
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	245
Spółki handlowe	-	15
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	-	3
Spółdzielnie	-	7
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	13

Źródło: bank Danych Lokalnych, GUS

Wśród podmiotów gospodarki narodowej analizowanych według sekcji PKD, największy udział (22,7%) mają jednostki prowadzące działalności w zakresie handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych oraz motocykli. Podmioty zarejestrowane w sektorze budownictwa stanowią 17,1% natomiast podmioty w sekcji rolnictwa, leśnictwa i rybactwa to – 14,6%. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz 10,3% a działalność ubezpieczeniowa i finansowa 9,3%. Najmniejszy udział procentowy mają podmioty gospodarcze należące do sekcji PKD: działalność profesjonalna, naukowa i techniczna 1,3%. (Tabela 5)

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Gródek zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD

Sekcja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	14,6	47	1	46
D – Wytwarzanie i zapotrzebowanie na energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatycznych	10,3	33	-	33
F – Budownictwo	17,1	55	-	55
G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	22,7	73	-	73
H – Transport i gospodarka magazynowa	5,7	18	-	18
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	3,7	12	-	12
J – Informacja i komunikacja	3,7	12	-	12
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	9,3	30	2	28
L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	1,9	6	2	4
M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1,3	4	3	1
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2,8	9	1	8
O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	6,9	22	3	19
Razem	100	321		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS

Na terenie Gminy Gródek działa dwanaście dużych przedsiębiorstw (wg. danych Urzędu Gminy):

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo FORMAT (usługi remontowo – budowlane, produkcja drewna),
- CARPINUS (produkcja i transport drewna),

- BRADO S.J. (tartak),
- „BaJo” Zajazd „Przy Granicy” (hotel, restauracja),
- Zakład Stolarski Usługowo – Wytwórczy (produkcja drewna, galanteria drewniana, usługi),
- „GEEST” Sp. z o.o. (zakład odzieży, pralnia),
- DORDREW (produkcja drewna),
- „DARIA” (produkcja drewna),
- Zakład Przerobu Drewna (produkcja drewna),
- Przedsiębiorstwo Handlowo – Produkcyjne „WENUS” (produkcja drewna),
- „ADAR” (sprzedaż artykułów spożywczych),
- „Marzenie” (sprzedaż artykułów spożywczych).

Liczba bezrobotnych w 2009 r. wyniosła 424 osób. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych, w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym w tym samym roku wynosiła 12,5% w tym kobiety 12,3%, mężczyźni 12,7%.

3. Infrastruktura techniczna

3.1. Drogi

Sieć drogową na terenie Gminy Gródek tworzy:

- droga krajowa Nr 65 relacji granica państwa – Elk – Grajewo – Białystok – Bobrowniki – granica państwa, o długości 38 km, co stanowi 13,3% łącznej długości sieci komunikacyjnej;
- droga wojewódzka Nr 686 relacji Zajma – Michałowo - Jałówka o długości 3 km, co stanowi 1,0% długości całej sieci komunikacyjnej;
- drogi powiatowe o łącznej długości na terenie gminy wynoszą 125,9 km, co stanowi 44,1% długości całej sieci komunikacyjnej (w tym drogi utwardzone stanowią 84,0 km – 66,7% wszystkich dróg powiatowych);
- drogi gminne o łącznej długości 118,7 km, co stanowi 41,6% długości całej sieci komunikacyjnej;

W latach 2009 – 2010 zmodernizowano ok. 11,9 km.

Przez teren gminy przebiegała pierwszorzędna jednotorowa linia kolejowa Białystok – Zubki Białostockie. Długość linii na terenie gminy wynosi 24,3 km w tym eksploatowane 7,8 km. Obsługa towarów odbywa się na stacji Waliły, ruch osobowy zawieszono w 2000 r.

3.2. Zaopatrzenie w wodę

Ludność Gminy Gródek w wodę zaopatrywana jest z zasobów wód podziemnych, ujęcia wód powierzchniowych nie występują. Ujęcie wód podziemnych zlokalizowane są w sześciu punktach (7 studni) o łącznym dobowym poborze równym 1 160 m³.

Tabela 6. Komunalne ujęcia wód podziemnych

Lp.	Rodzaj ujęcia	Lokalizacja
1	Komunalne	Gródek
2		Mieleszki
3		Waliły
4		Zubry
5		Bobrowniki
6		Łużany

Źródło: Dane Urzędu Gminy Gródek

Na terenie gminy funkcjonuje jedno przykładowe ujęcie wody CPN Waliły w miejscowości Waliły.

❖ Pobór wody

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarskie są wody podziemne. Głównym użytkowanym piętrzem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe, składa się ono z kilku poziomów wodonośnych, które zróżnicowane są między sobą zasobnością i zasięgiem przestrzennym. Wyróżnione poziomy wodonośne to: poziom wodonośny spagowy, międzymorenowy poziom wodonośny i przypowierzchniowy poziom wodonośny. Poziom wodonośny międzymorenowy tworzą naprzemianległe z glinami piaski i żwiry znajdujące się na znacznych głębokościach. Głębokość ujęć wodociągów wiejskich na terenie gminy waha się od 43 m w Bobrownikach do 151 m w Gródku, a wydajność od 18 m³/h w Łużanach do 180 m³/h w Gródku.

Wody poziomu przypowierzchniowego występują w aluwialnych rzecznych oraz utworach wodnolodowcowych. poziom ten występuje w dolinach rzek: Supraśli, Dzierniakówki, Płoski, Gleniówki, Grzybówki, Radulinki, Słoi i Świsłoczy oraz w dolinach mniejszych cieków i zagłębień terenowych, a także na terenach wysoczyznowych zbudowanych z piaszczystych utworów wodnolodowcowych. Głębokość zalegania zwierciadła wody w dolinach rzecznych i zagłębieniach waha się w granicach 0,0-1,0 m a na obszarach wysoczyznowych 0,8-1,5 m, stanowią one podstawowe źródło ujmowania wód w studniach kopanych. Wody tego poziomu ulegają dużym wahaniom zależnie od intensywności opadów i roztopów wiosennych.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie wszystkich rodzajów naturalnych wpływów, a więc: wysięki, wycieki, źródlika i młaki. Wysięki i młaki (największe na terenie Puszczy Knyszyńskiej) występują w Pieszczanikach, natomiast źródlika, zarówno te o charakterze punktowym, liniowym jak i obszarowym występują w dolinach i u podnóży stromych zboczy.

Pod względem hydrologicznym na terenie gminy brak jest udokumentowanych zbiorników wód podziemnych. Najbliższy taki zbiornik zlokalizowany jest w okolicy rzeki Biebrza (GZWP 217 - Zbiornik „Pradolina Biebrzy”) o zasobach dyspozycyjnych 200 000 m³/d.

Tabela 7. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności

Cel zużycia wody	Zużycie wody w dm ³ /rok w latach						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem	710,7	723,7	818,0	712,2	737,8	2 519,0	2 756,5
Rolnictwo i leśnictwo	524	594	678	564	596	2 386	2 599
Eksploatacja sieci wodociągowej	186,7	129,7	140,0	148,2	141,8	133,0	157,5
Gospodarstwa domowe	112,3	79,8	109,8	113,0	108,4	82,7	94,3

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

W 2009 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło ok. 2 756,5 dam³/rok. Najwięcej wody 94,3% zużywane jest na potrzeby rolnictwa oraz leśnictwa i wynosi ok. 2 599 dam³/rok. Eksploatacja sieci wodociągowej to ok. 157,5 dam³/rok, co stanowi 5,7% ogólnego zużycia, natomiast gospodarstwa domowe na swoje funkcjonowanie pobrały ok. 94,3 dam³/rok (3,4%). W przeciągu rozpatrywanego okresu 2003 – 2009 nie odnotowano poboru wody na cele przemysłowe.

Na przestrzeni lat 2003 – 2009 zużycie wód na potrzeby rolnictwa i leśnictwa kształtowało się w sposób nierównomierny. W roku 2003 zużycie wody było najniższe i wyniosło średnio 710,7 dam³/rok. Porównując początek analizowanego okresu i jego koniec zużycie wody w tym sektorze wzrosło znacząco o 2 045,8 dam³/rok. Szczególnie duże zużycie wody obserwowano w latach 2008 - 2009. W przypadku eksploatacji sieci wodociągowej najniższe zużycia wody miało miejsce w 2004 roku i wyniosło ok. 129,7 dam³/rok. Największe zaś miało miejsce w 2003 – ok. 186,7 dam³/rok. Różnica zużycia między początkiem analizowanego okresu a końcem wyniosła – 29,2 dam³/rok – nastąpił spadek zapotrzebowania na wodę. W przypadku zużycia wody na potrzeby gospodarstw domowych na przestrzeni lat zanotowano spadek zapotrzebowania o 18 dam³/rok w stosunku do 2003 roku.

W 2009 roku na terenie gminy zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 16,6 m³, a w przeliczeniu na jednego odbiorcę – 23,6 m³. Natomiast w powiecie białostockim oba wskaźniki są wyższe i wynoszą odpowiednio 26,9 m³ oraz 31,3 m³.

Tabela 8. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Gródek

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	47,8	47,8	49,5	49,5	49,7	56,5	55,5
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 074	1 079	1 095	1 100	1 107	1 128	1 141
woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam ³	112,3	79,8	109,8	113,0	108,4	82,7	94,3
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osób	4 086	4 015	4 016	3 978	3 976	3 972	3 989
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	18,8	13,6	19,0	19,7	19,0	14,5	16,6

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

W 2009 roku długość czynnej sieci wodociągowej wyniosła 55,5 km przy 1 141 podłączeniach prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego mieszkalnictwa. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej stanowiła 70,1% (3 989). Stopień zwodociągowania Gminy Gródek jest niższy od stopnia zwodociągowania powiatu białostockiego, który wynosi 85,6%. Długość sieci wodociągowej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni na terenie gminy osiągnęła wartość 12,9 km/km² i jest zdecydowanie wyższa od powiatowej 50,1 km/km². Na przestrzeni lat 2003 – 2009 sieć wodociągową rozbudowano o 7,7 km (16,1%), a liczba podłączeń do budynków zwiększyła się o 67 sztuk (6,2%). Natomiast analizując rozrost sieci wodociągowej w powiecie białostockim, w tym samym przedziale czasowym stwierdzono, że zwiększyła się ona o 272 km (22,3 %) zaś liczba przyłączy prowadzona do budynków wzrosła o 4 911 (20,0%).

3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

❖ Odprowadzanie ścieków

Na terenie Gminy Gródek w 2009 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wyniosła 25,9 km, przy 574 podłączeniach do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Ludność korzystająca z sieci (w 2009 r.) stanowiła 43,1% (2 454). Stopień skanalizowania gminy (43,1%) był niższy od stopnia skanalizowania powiatu białostockiego, w którym to badany wskaźnik wynosi 52,7%. Długość sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni wynosi 6,0 km/km², a w powiecie 19,5 km/km². Na przestrzeni lat 2003 – 2009 sieć kanalizacyjną rozbudowano o 5,3 km (25,7%), a liczba podłączeń prowadzących do budynków wzrosła o 105 sztuk (22,4%). W powiecie białostockim sieć kanalizacyjną rozbudowano o 181,4 km (45,3%), natomiast liczba podłączeń zwiększyła się o 5 476 sztuk (60,6%).

Tabela 9. Sieć kanalizacyjna Gminy Gródek

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	20,6	22,8	25,4	25,4	25,8	25,9	25,9
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	469	511	524	537	547	572	574
ścieki odprowadzane	dm ³	80,9	95,9	96,3	102,9	100,0	95,7	108,5
ludność korzystająca z	osób	2 424	2 432	2 428	2 419	2 427	2 446	2 454

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
sieci kanalizacyjnej								
stopień skanalizowania	%	40,9	41,8	42,1	42,3	42,5	43,1	43,1

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

❖ Oczyszczanie ścieków

Komunalna oczyszczalnia ścieków dla gminy znajduje się w miejscowości Gródek oraz Waliły – Dwór. Charakteryzują się one odpowiednio, średnią przepustowością 400 m³/d oraz 28 m³/d. Jest to oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Supraśl.

Tabela 10. Ilość ścieków wytworzonych na terenie Gminy Gródek w latach 2003 – 2009

Ilość ścieków	Jedn. miary	Lata						
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ścieki komunalne								
Odprowadzane ogółem	dam ³ /rok	80,9	95,9	96,3	102,9	100,0	95,7	108,5
Oczyszczone łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³ /rok	83	98	98	102	102	110	110
Oczyszczane razem	dam ³ /rok	81	96	96	99	100	95	97
Oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,1	100,1	99,7	96,2	100,0	99,3	89,4
Ludność korzystająca z oczyszczalni	osoby	3 000	3 221	3 221	3 221	3 221	3 221	3 221
Osady wytworzone w ciągu roku	t	220	26	269	6	3	6	4

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

Na terenie gminy w 2009 roku powstało 108,5 dam³ ścieków komunalnych do wód lub ziemi zostało odprowadzonych 100% ścieków wymagających oczyszczenia. Na przestrzeni lat 2003 – 2009 ilość wytwarzanych ścieków w gospodarstwach domowych wzrosła o 27,6 dam³ (34,1%), zwiększyły się także ładunek oczyszczonych ścieków wraz z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi o 27 dam³ (32,5%).

Na terenie gminy Gródek funkcjonują także trzy przyzakładowe oczyszczalnie ścieków:

- przy przejściu granicznym w Bobrownikach o przepustowości $37 \text{ m}^3/\text{d}$;
- przy osiedlu mieszkaniowym PGR Waliły o przepustowości $Q_{\text{dmax}} = 28,08 \text{ m}^3/\text{d}$;
- CPN – Ośrodka Kolonijnego w Waliłach o przepustowości $Q_{\text{dmax}} = 24,8 \text{ m}^3/\text{d}$;

Ponadto na terenie gminy funkcjonuje 19 przydomowych oczyszczalni ścieków. Do końca czerwca 2011 r. powstanie ich jeszcze 38 w 18 miejscowościach oraz 1 naturalna przydomowa oczyszczalni w miejscowości Zubry.

3.4. Gospodarka odpadami

Na terenie Gródka od 1987 do 2009 r. funkcjonowało gminne składowisko odpadów komunalnych w pobliżu wsi Dzierniakowo. Powierzchnia działki wynosi 1,2 ha z czego 0,87 ha stanowi część przeznaczona do bezpośredniego składowania nieczystości stałych. Pojemność składowiska oszacowano na 90 tys. m^3 . Na wysypisku wybudowano dwa mogilniki o średnicy 1 200 mm zagłębione 2,0 m i wystające ponad teren 1,0 m z przeznaczeniem do składowania odpadów niebezpiecznych (nie były one jednak wykorzystywane). Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny ustalił (na etapie projektowania) 300 m strefę ochronną – postanowienie Nr PIS-0131-15/C/85 z dnia 1985.02.28.

Decyzją Starostwa Powiatowego w Białymstoku gminne składowisko odpadów komunalnych zostało zamknięte 31 grudnia 2009 r. W roku 2010 przystąpiono do jego rekultywacji. Środki na ten cel pozyskano z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013, Oś Priorytetowa V. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska, Działanie 5.2. Rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska. Całkowita wartość Projektu 1 026 225,20zł (w tym dofinansowanie z EFRR 872 291,42 zł). Okres realizacji 18.02.2010 – 31.10.2011.

Gminę Gródek przyłączono do Zakładu Zagospodarowania Odpadów Hryniewiczze (zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012). Do chwili obecnej zakład nie powstał, w związku z tym gmina Gródek ma obowiązek przekazywać wytworzone odpady do gmin które posiadają składowiska.

3.5. Gazownictwo

Przez obszar gminy przebiega trasa gazociągu wysokiego ciśnienia DN 250 relacji Rembelszczyzna – Wyszaków – Białystok – Bobrowniki. Gazociąg posiada dwa źródła zasilania:

- węzeł i tłocznia Rembelszczyzna, do którego dosyłany jest gaz importowany z Rosji – Wysokoje
- węzeł Bobrowniki, w którym realizowany jest lokalny import z Rosji.

Plany zarządcy sieci PGNiG S.A. zakładają, że źródłem gazu dla gminy będzie istniejący w/w gazociąg wysokiego ciśnienia. Przez obszar Gródka zakłada się również budowę gazociągów wysokiego ciśnienia w kierunku Michałowa i Krynek.

Zarządca sieci planuje, także powiązanie istniejących tłocznii na gazociągu tranzytowym „Jamał” w Kondratkach gmina Michałowo z istniejącym Gazociągiem Bobrowniki – Białystok.

Obecnie długość czynnej sieci gazowej – przemysłowej na terenie gminy wynosi 37 560 m.

3.6. Ciepłownictwo

Na terenie Gminy Gródek istnieje 10 większych źródeł wytwarzania energii cieplnej obsługujących budynki użyteczności publicznej i budynki usługowe.

Tabela 11. Źródła wytwarzania energii cieplnej na terenie Gminy Gródek.

L.p.	Nazwa zakładu	Moc kotła	Rodzaj paliwa
1	Remiza Strażacka w Gródku	0,31 GJ/h	olej opałowy
2	Nadleśnictwo Waliły	4,37 GJ/h	drewno
3	Gospodarstwo Rolne Zasobów Skarbu Państwa Z/S w Waliłach	1,1 GJ/h	trociny
4	Urząd Gminy i Gminne Centrum Kultury w Gródku	0,12 GJ/h	olej opałowy
5	Lecznica Zwierząt w Gródku	0,58 GJ/h	węgiel kamienny
6	Bank Spółdzielczy w Gródku	0,2 GJ/h	olej opałowy
7	RSP Łużany z siedziba w Bobrownikach	0,67 GJ/h	węgiel kamienny
8	RSP w Zubrach	64 Mcal/h	drewno
9	Komunalny Zakład Budżetowy w Gródku	4,1 kW	miął węglowy
10	Szkoła Podstawowa w Załukach	0,31 GJ/h	olej opałowy

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek

Istniejące źródła ciepła zaspokajają potrzeby mieszkańców gminy. Jednakże należy ciągle utrzymywać je w dobrym stanie technicznym.

3.7. Infrastruktura energetyczna

Źródłem zasilana w energię elektryczną na terenie gminy jest stacja transformatorowo – rozdzielcza RPZ 110/15 kV w Michałowie poprzez rozdzielnię sieciową RS 15/15 kV zlokalizowaną w miejscowości Gródek. Zasilana jest ona dwoma liniami średniego napięcia (SN) 15 kV relacji Michałowo – Gródek. RS w Gródku ma również wsparcie linią SN 15 kV RPZ4 Białystok – Gródek. Z RS 15/15 kV wychodzą główne linie SN 15 kV w kierunkach: Supraśl, Bobrownik, Podozieran i pierścienia miejscowości Gródek.

Przez teren gminy przebiega też linia wysokiego napięcia 220 kV ROŚ – GZP 1 Białystok. W/w linia stanowi połączenie systemu polskiego z białoruskim.

Na terenie Gródka zlokalizowanych jest 122 stacji transformatorowych, w tym 17 w ośrodku gminnym w Gródku.

Pomimo prowadzonych modernizacji i rozbudowy sieci średniego napięcia, ich stan jest niezadowalający i w znacznej części wykazuje duży stopień niedoinwestowania. Na wielu obszarach zdolności przesyłowe linii są przekroczone. Czego efektem jest pogorszenie jakości energii dostarczanej odbiorcom, tj. częste przekroczenia dopuszczalnych odchyłeń napięcia, lokalne występowania dużej asymetrii napięcia oraz zwiększenie awaryjności sieci.

3.8. Energia odnawialna

Odnawialne źródła energii zyskują popularność ze względu na to, że są nieszkodliwe dla środowiska, a ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach. W perspektywie wyczerpujących się źródeł energii konwencjonalnej (węgiel, gaz ziemny, ropa naftowa), konieczne jest podjęcie czynności zmierzających do wprowadzenia alternatywnych źródeł energii: biomasy, energii wody, energii wnętrza ziemi (energia geotermalna), energii wiatru i energii Słońca.

➤ **Biomasa**

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym źródłem energii odnawialnej jest biomasa. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzenia danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii* (Dz. U. Nr 156, poz. 969)

biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także część pozostałych odpadów, które uległy biodegradacji.

Do celów energetycznych wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych (wierzba wiciowa, rdest, trzcina pospolita), produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa. Koszty ogrzewania takim paliwem, w specjalnie zmodernizowanych kotłowniach, są aktualnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym.

Głównymi zaletami biomasy jest brak szkodliwego wpływu na środowisko, a szczególnie na stan powietrza atmosferycznego. Ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas spalania biomasy równoważona jest ilością CO₂ pochłanianą przez rośliny w procesie fotosyntezy. Ponadto zapotrzebowanie na biomasę może się przyczynić do zagospodarowania nieużytków, czy też unieszkodliwienia niektórych odpadów.

➤ **Energia wody**

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia wody. W Polsce nie występują jednak zbyt korzystne warunki do rozwoju energetyki wodnej. Większość technicznych zasobów hydroenergetycznych przypada na Wisłę. Energia wody, podobnie jak pozostałe odnawialne źródła energii, jest w zasadzie nieszkodliwa dla środowiska. Wśród największych zalet hydroenergetyki wymienia się m.in. możliwość wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, rekreacji, czy też ochrony przeciwpożarowej.

➤ **Energia słoneczna**

Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest do produkcji energii elektrycznej i cieplnej. Do produkcji prądu bezpośrednio z promieniowania słonecznego służą ogniwa fotowoltaiczne. Natomiast kolektor słoneczny jest urządzeniem umożliwiającym przetworzenie energii słonecznej w energię ciepłą. Oceniono, że w Polsce kolektory słoneczne są w stanie zapewnić ok. 60% rocznego zapotrzebowania domu jednorodzinnego na energię ciepłą, pod warunkiem odpowiedniej budowy obiektu.

Wykorzystanie potencjału energii słonecznej uzależnione jest od warunków helioenergetycznych. W Polsce najmniej korzystne warunki helioenergetyczne panują m.in. w okolicach Warszawy, ze względu na znaczne zanieczyszczenie. Przebieg pór roku raczej uniemożliwia zastosowanie energii Słońca (w okresie jesienno-zimowym – sezon grzewczy –

przypada jedynie około 20% całkowitego rocznego nasłonecznienia). Taki rozkład nasłonecznienia w ciągu roku pozwala natomiast wykorzystać kolektory słoneczne w rolnictwie (okres maksymalnego nasłonecznienia pokrywa się z okresem suszenia pasz objętościowych).

Stosowanie ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych ma jedynie pozytywny wpływ na środowisko. Wykorzystanie energii słonecznej nie powoduje emisji zanieczyszczeń. Jako wadę stosowania tego typu energii uważa się wysoki koszt urządzeń.

➤ ***Energia wiatru***

Jednym ze źródeł energii odnawialnej jest także energia wiatru. Jej wykorzystanie wymaga odpowiednich warunków, a szczególnie stałego występowania wiatru o określonej prędkości. Prędkość wiatru, przy której praca elektrowni wiatrowych uznawana jest za optymalną, to 15-20 m/s. W Polsce najkorzystniejsze warunki do rozwoju energetyki wiatrowej występują w województwie pomorskim i zachodniopomorskim.

Wśród zalet wykorzystywania energii wiatru wymienia się głównie niewyczerpywalność oraz brak emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istnieją głosy twierdzące, że elektrownie wiatrowe nie pozostają jednak bez wpływu na ludzi, ptaki i krajobraz. Jako negatywne oddziaływanie wymienia się wytwarzany przez turbiny elektrowni jednostajny hałas, który ma niekorzystny wpływ na samopoczucie człowieka. W takich przypadkach proponuje się ustanowienie stref ochronnych wokół masztów elektrowni (szerokość strefy – 500 m). Wśród wad elektrowni wiatrowych wskazuje się również na niebezpieczeństwo grożące ptakom. Jedynie niektóre grona naukowe utrzymują, że ptaki migrujące posiadają zdolność omijania elektrowni. Ponadto wpływ elektrowni wiatrowych rozpatruje się także w odniesieniu do krajobrazu. Farmy wiatrowe zajmują znaczne powierzchnie, a ich lokalizacja często dotyczy turystycznych terenów nadmorskich.

➤ ***Energia wnętrza Ziemi***

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia geotermalna, pochodząca z wnętrza Ziemi. Polska posiada znaczny potencjał i zasoby energii geotermalnej, związanej przede wszystkim z wodami podziemnymi o temperaturze 20-130°C, na głębokości do 4 km. Większość zasobów wód geotermalnych w Polsce występuje w obszarze Niżu, Sudetów i Karpat. W ostatniej dekadzie XX wieku energię geotermalną zaczęto wykorzystywać w ciepłownictwie, a następnie w rolnictwie i hodowli ryb. Ciepłownictwo geotermalne

przynosi znaczne efekty ekologiczne. Rozwój ciepłownictwa opartego o energię geotermalną przyczyni się do redukcji ilości spalanych tradycyjnych paliw i emitowanych zanieczyszczeń.

Ponadto istnieją także możliwości generacji elektryczności, do której w układzie binarnym stosuje się wody o temperaturze około 100°C.

Szansą na zagospodarowanie energii geotermalnej jest również odzysk ciepła z płytkich poziomów gruntu (temperatury do kilkunastu stopni Celsjusza). Umożliwia to pozyskiwanie i użytkowanie ciepła. Do tego celu służą pompy ciepła, które pozwalają ogrzewać, jak również klimatyzować budynki oraz przygotowywać ciepłą wodę użytkową. Pompy ciepła, w zimie transmitują ciepło z wnętrza ziemi do budynku, a latem z wnętrza budynku do ziemi.

Pompy zawierają nietoksyczne, niepalne i biologicznie degradowane czynniki robocze. Instalacja nie emituje hałasu, a czas eksploatacji sięga 30-50 lat.

4. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych na terenie Gminy Gródek

Poniższy rozdział przedstawia syntetyczną ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska naturalnego w Gminie Gródek wraz ze wskazaniem najważniejszych problemów w racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych. Źródłem danych wykorzystanych w opracowaniu są publikacje Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Jako bazę danych potraktowano także *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007 - 2010* oraz *Program Ochrony Środowiska dla powiatu białostockiego*.

4.1. Wody

4.1.1. Zasoby wodne

➤ Wody podziemne

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują głównie w piaszczysto – żwirowych utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz węglanowych utworach kredowych (nie są one jednak dobrze rozpoznane).

Występowanie wód trzeciorzędowych wiąże się ściśle z piaszczystą serią oligocenu i miocenu.

Utwory czwartorzędowe stanowią główne źródło ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy. W ich obrębie wyróżnia się kilka poziomów wodonośnych charakteryzujących się zróżnicowaną zasobnością i zasięgiem przestrzennym. Wyróżniane poziomy wodonośne to: spągowy, międzymorenowy oraz przypowierzchniowy.

Wody z ujęć czwartorzędowych, a w szczególności z poziomu wodonośnego międzymorenowego są podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę na terenie Gminy Gródek. Warstwy wodonośne tego poziomu tworzą naprzemianległe z glinami piaski i żwiry znajdujące się na znacznych głębokościach. Głębokość ujęć wodociągowych waha się od 43 m w Bobrownikach do 151 m w Gródku, a wydajność od 18 m³/h w Łużanach do 180 m³/h w Gródku.

Wody poziomu przypowierzchniowego występują w aluwiach rzecznych oraz w utworach wodnolodowcowych. Poziom ten występuje w dolinach rzek: Supraśli, Dzierniakówki, Płoski, Gleniówki, Grzybówki, Radulinki, Słoi i Świsłoczy oraz w dolinach

mniejszych cieków i zagłębień terenowych, a także na terenach wysoczyznowych zbudowanych z piaszczystych utworów wodnolodowcowych. Głębokość zalegania zwierciadła wody w dolinach rzecznych i zagłębieniach waha się w granicach 0,0-1,0 m a w obszarach wysoczyznowych 0,8-1,5 m, stanowią one podstawowe źródło ujmowania wód w studniach kopanych. Wody tego poziomu podlegają dużym wahaniom zależnie od intensywności opadów i roztopów wiosennych.

Pod względem hydrologicznym na terenie gminy brak jest udokumentowanych zbiorników wód podziemnych. Najbliższy taki zbiornik zlokalizowany jest w okolicy rzeki Biebrza (GZWP 217 - Zbiornik „Pradolina Biebrzy”) o zasobach dyspozycyjnych 200 000 m³/d.

Na obszarze gminy nie udokumentowano, również występowania złóż wód leczniczych.

➤ **Wody powierzchniowe**

Obszar gminy Gródek leży w zlewni rzeki Narew i Niemen. Przez północno – wschodnią część gminy przebiega dział wodny I rzędu oddzielający obie te rzeki.

Główną rzeką Gródka jest Supraśl, która poprzez liczne dopływy i sieć rowów melioracyjnych, zbiera wody opadowe z 90% obszaru gminy. Lewymi dopływami Supraśli są: Dzierniakówka i Płoska; prawymi: Gleniówka, Grzybówka, Średnia, Radulinka i Słoja.

Dolina rzeki Supraśl w okolicach Gródka jest znacznie rozszerzona, o płaskim dnie i łagodnych zboczach. Na tym odcinku dolina jest silnie zatorfiona i pocięta gęstą siecią rowów melioracyjnych. Od wsi Piłatowszczyzna dolina Supraśli zmienia swój kierunek na północno – zachodni, jest znacznie zwężona i bardzo wyraźnie zaznaczona w terenie. Na tym odcinku rzeka silnie meandruje, tworząc przy tym liczne starorzecza.

Przez teren gminy przepływa też potok Kołodziejanka oraz kilka bezimiennych cieków i rowów melioracyjnych znajdujących ujście w rzece Świsłocz. Dolina rzeki Świsłocz na tym odcinku jest wyraźnie zaznaczona w terenie. Zbocza doliny są dość wysokie (35-40 m) i strome.

Na terenie Gródka istnieje kilka zbiorników wód powierzchniowych (okolice Walił).

Do zlewni o zasobach deficytowych zaliczyć należy rzekę Świsłocz, a dorzecze rzeki Supraśl do zlewni i niewystarczających zasobach wodnych.

Zagrożenie falą powodziową występuje w okolicach wsi Borki (zasięg fali powodziowej 129,35 m n.p.m.) oraz wsi Kondycja (130,25 m n.p.m.) na rzece Supraśl.

4.1.2. Jakość wód

➤ Jakość wód podziemnych

Wody podziemne na terenie powiatu białostockiego (w tym i gminy Gródek) objęte są systemem Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. W 2010 r. na terenie powiatu w/w badaniami objęto jedną studnię w Gródku. Stwierdzono, że od 2004 r. wody podziemne uległy wyraźnemu pogorszeniu (wody niezadawalającej jakości) – IV klasa. Stwierdzono przekroczenia norm żelaza i azotu amonowego. Obecność azotu amonowego świadczy o przeniknięciu do warstwy wodonośnej zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Badania w 2010 roku wykazały jakość umiarkowaną ze względu na zawartość tlenu.

Tabela 12. Jakość wody podziemnej na terenie Gminy Gródek

Nr	Miejscowość/ Gmina	Głębokość	Użytkowanie	Wody	Klasa wód/ przekroczone wskaźniki					
					2000	2001	2002	2004	2005	2010
67	Bobrowniki / Gródek [sw]	13	7	G	III/ NO ₃	Ib	Ib	III/ FET	III/ FET	IV/ Fe, NH ₄

Źródło: Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego, WIOŚ 2011

Objaśnienia:

[sw] – studnia wiercona

G – wody gruntowe – wody płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle wody

Głównymi zagrożeniami antropogenicznymi jakości wód podziemnych na terenie gminy są:

- niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (głównie gnojowicy),
- chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin),
- nieodpowiednio zabezpieczone składowiska odpadów,
- niewłaściwe zabezpieczenie stacji przeładunku dystrybucji i magazynowania paliw;
- zanieczyszczone wody powierzchniowe i opadowe,
- zanieczyszczenia atmosferyczne (opady pyłów i gazów emitowanych do atmosfery),
- nieszczelne zbiorniki ściekowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu.

➤ **Jakość wód wodociągowych**

Jakość wody dostarczanej przez gminne wodociągi w dużej mierze jest zależna od źródła jej poboru oraz ewentualnego systemu jej uzdatniania. Zasadniczo im większa wydajność wodociągów tym lepsza jakość wody, głównie ze względu na eksploatację jakościowo lepszych zasobów oraz na efektywniejsze systemy uzdatniania wody. W ciągu ostatnich lat (2003 - 2010) nastąpiła generalna poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom poprzez systemy wodociągowe, niezależnie od ich wydajności.

Wody wstępne dostarczone siecią wodociagową poddawane są uzdatnieniu z zastosowaniem najnowszych dostępnych technologii. Dzięki temu parametry organoleptyczne oraz fizyko-chemiczne, a szczególnie zawartość manganu i żelaza w dostarczanej wodzie, ulega poprawie. Podczas procesu oczyszczania wody prowadzone są badania, które mają na celu kontrolę jej jakości.

Jednakże Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku 3 lutego 2011 r. poinformował o pogorszeniu jakości wody w wodociągu Bobrowniki. W próbce wody pobranej z ww. wodociągu dnia 25 stycznia 2011r. stwierdzono obecność mikroorganizmów w związku z czym woda nie spełnia wymagań mikrobiologicznych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 z póź. zm.).

W związku z powyższym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białymstoku przekazał drogą telegraficzną do administratora – Komunalnego Zakładu Budżetowego w Gródku, ul. Fabryczna 12/1 - informację o niewłaściwej jakości wody w wodociągu Bobrowniki oraz nakazał natychmiastowe podjęcie działań w celu poprawy jej jakości. Zobowiązał administratora do poinformowania odbiorców o jakości wody i bieżącego informowania Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku o podjętych działaniach. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białymstoku zaleca wodę z niniejszego wodociągu przeznaczoną do spożycia i przygotowania żywności używać po przegotowaniu.

➤ **Jakość wód powierzchniowych**

Oceny jakości wód powierzchniowych dokonano na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w 2010 r. W ramach monitoringu, na terenie gminy, przeprowadzono badania na rzekach:

Supraśl niżej m. Gródek, Słoja ujście w m. Kondycja, Płoska ujście w m. Kołodno i Świsłocz profil graniczny w m. Bobrowniki. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Ocena jakości wód rzek na terenie Gminy Gródek w 2010 r.

Lp.	Rzeka	Ocena ogólna	Wskaźniki decydujące o klasie
1	Supraśl niżej m. Gródek	III	tlen rozpuszczony, OWO, azot Kjeldahla
2	Słoja m. Kondycja	II	-
3	Płoska ujście m. Kołodno	III	BZT ₅ , OWO
4	Świsłocz profil graniczny m. Bobrowniki	III	BZT ₅ , OWO

Źródło: Informacja o stanie środowiska powiatu białostockiego WIOŚ 2011 r.

1. Ocena jakości wód rzeki Supraśl niżej m. Gródek.

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie elementów biologicznych wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadanie stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (II – klasa czystości). O ostatecznej klasyfikacji zadecydowały stężenia: tlenu rozpuszczonego, OWO i azotu Kjeldahla. Stan ekologiczny zakwalifikowano do klasy III – stanu umiarkowanego.

Ocena do bytowania ryb wykazała, iż wody nie spełniają kryteriów bytowania dla ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zadecydowały o tym stanie były: podwyższone wartości azotynów i fosforu ogólnego oraz niskie stężenie tlenu rozpuszczonego.

Ocena wody na eutrofizację nie wskazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

2. Ocena jakości wód rzeki Słoja – ujście w m. Kondycja.

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie MIR wskazała na II- klasę dobry stan wód. Wyniki badan fizykochemicznych potwierdziły te klasyfikację – żaden z uwzględnionych wskaźników nie przekroczył wartości granicznej dla stanu dobrego. Stan ekologiczny zaklasyfikowano do II klasy – stanu dobrego.

Ocena przydatności do bytowania ryb wykazała, iż nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach normalnych. Wskaźnikami, które zadecydowały o tym stanie były: podwyższone wartości azotynów oraz fosforu ogólnego.

Ocena podatności wód na eutrofizację nie wykazały przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

3. Ocena jakości wód rzeki Płoska – ujście m. Kołodno

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie elementów biologicznych wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadane stężenie wskaźników fizykochemicznych przekroczyły

wartości określone dla stanu dobrego. O ostatecznej klasyfikacji zdecydowały ponadnormatywne stężenia: BZT₅ i OWO. Stan ekologiczny zakwalifikowano do III klasy – stanu umiarkowanego.

Ocena przydatności do bytowania ryb wykazała, iż wody nie spełniające kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zdecydowały o tym stanie były: podwyższone wartości BZT₅, azotynów i fosforu ogólnego.

Ocena podatności wody na eutrofizację nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

4. Ocena jakości wód rzeki Świsłocz – profil graniczny w m. Gródek.

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie MIR wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego. O ostatecznej klasyfikacji zdecydowały ponadnormatywne stężenia: BZT₅ i OWO. Stan ekologiczny zakwalifikowano do III klasy – stanu umiarkowanego.

Ocena przydatności do bytowania ryb wykazała, iż wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźniki, które zdecydowały o tym stanie były: tlen rozpuszczony, azotany i fosfor ogólny.

Ocena podatności wody na eutrofizację nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne odprowadzane w zorganizowany sposób systematycznie do kanalizacji, odprowadzane przez zakłady bezpośrednio do wód lub do ziemi. Wody ulegają również degradacji na skutek splukiwania, przez opady atmosferyczne, zanieczyszczeń z łąk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych. Na pogarszanie się parametrów wód wpływają zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, zanieczyszczenia przenikają także z nieszczelnych kanałów ściekowych lub osadowych. Zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych jest również nieodpowiednie zagospodarowanie obszarów węzłów hydrograficznych, stref wododziałowych i stref przywodnych. W strefach przywodnych głównym zagrożeniem jest brak odpowiednich pasów zieleni izolacyjnej. Ponadto duży wpływ na jakość mają spływy obszarowe z terenów użytkowanych rolniczo. Dostają się one do wód w wyniku nieprawidłowego stosowania nawozów sztucznych i organicznych. Wielkości ładunków zanieczyszczeń są trudne do oszacowania. W latach 2007-2008 przeciętne zużycie nawozów sztucznych NPK wynosiło 94,5 kg NPK/h; nawozów wapniowych 13,4 kg CaO oraz obornika 88,7 kg/ha.

4.2. Powietrze atmosferyczne

4.2.1. Jakość powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku corocznie dokonuje oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego (art.89 Prawa Ochrony Środowiska), na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W celu określenia przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń, województwo podlaskie podzielone jest na strefy. Gmina Gródek należy do powiatu białostockiego przynależącego do strefy białostockiej (o kodzie PL.20.04.p.01).

W roku 2009 WIOŚ w Białymstoku dokonał pomiaru zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia. Klasyfikacja objęła między innymi ocenę poziomu substancji takich jak: dwutlenek węgla, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, ołów, ozon, tlenek węgla, benzen, bezo(a)piren, arsen, nikiel i kadm. Wyniki pomiarów przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 14. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbole klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Ni	Cd	B(a)P
białostocka	PL.20.04.p.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref województwa podlaskiego rok 2009, WIOŚ Białystok, 2009 rok

Na analizowanym obszarze nie odnotowano przekroczenia żadnego z badanych parametrów. Strefa ta nie wymaga opracowania Programu Ochrony Powietrza.

Dokonano również pomiaru poziomu zanieczyszczeń pod względem ochrony roślin. Klasyfikacja objęła ocenę poziomu dwutlenku węgla, tlenki azotu i ozon. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza przedstawiono poniżej.

Tabela 15. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszarów całej strefy			Klasa ogólna strefy
		SO ₂	NO _x	O ₃	
białostocka	PL.20.04.p. 01	A	A	A	A

Źródło: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref województwa podlaskiego rok 2009, WIOŚ Białystok, 2009 rok

W badanej strefie żadna z analizowanych substancji nie przekroczyła dopuszczalnej wartości. Pod względem kryterium ochrony roślin obszar należy do klasy A.

Na podstawie analizy pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń można stwierdzić, że czystość powietrza w gminie można określić jako dobrą, zarówno pod względem kryterium ochrony roślin jak i ochrony zdrowia mieszkańców.

Tabela 16. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2003 – 2009.

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Emisja zanieczyszczeń pyłowych								
ogółem	t/rok	95	90	73	95	85	41	31
ze spalania paliw		82	78	63	75	65	41	31
Emisja zanieczyszczeń gazowych								
ogółem	t/rok	76 0305	84 786	89 705	68 977	39 385	32 422	22 207
dwutlenek siarki		246	250	343	616	465	119	75
tlenek azotu		114	133	133	169	159	63	63
tlenek węgla		274	263	256	247	245	216	209
dwutlenek węgla		75 557	84 108	88 950	67 932	38 500	32 015	21 878

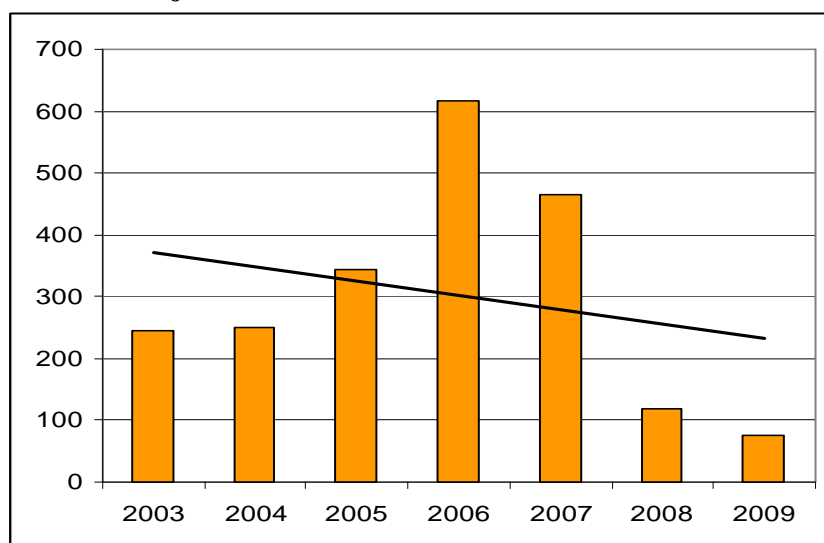
Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

o Dwutlenek siarki

Stężenie dwutlenku siarki na terenie Gródka, jak i w powiecie białostockim nie przekracza wartości dopuszczalnych. W sezonie grzewczym obserwowany jest wzrost emisji SO₂ pochodzącego ze spalania paliw w kotłowniach oraz gospodarstwach domowych.

Na przestrzeni siedmiu lat zaobserwowano tendencje wzrostową emisji dwutlenku siarki do atmosfery do roku 2006 r. po tym okresie obserwowano znaczny spadek. Udział wielkości emisji dwutlenku siarki w analizowanym okresie (siedmiu lat) stanowił około 0,34% ogólnej emisji zanieczyszczeń. Poniższy wykres ilustruje wielkość emisji SO₂ w latach 2002 – 2009.

Rysunek 4. Wielkość emisji dwutlenku siarki [t/rok].



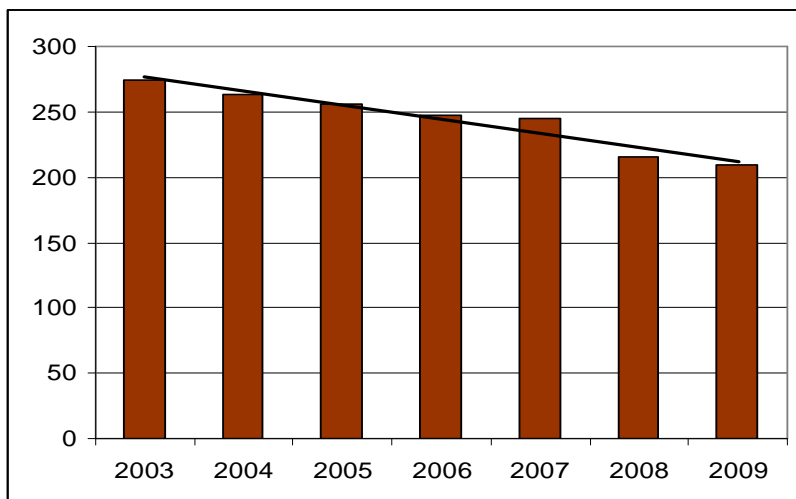
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

○ Tlenek węgla

Dopuszczalne normy poziomu stężenia tlenu węgla na terenie Gminy Gródek i powiatu białostockiego nie zostały przekroczone.

Pomiar emisji tlenu węgla wskazuje na spadek wielkości emisji na przestrzeni lat 2003-2009. Emisja tlenu węgla stanowiła 0,94% ogólnej emisji zanieczyszczeń gazowych.

Rysunek 5. Wielkość emisji tlenu węgla [t/rok].

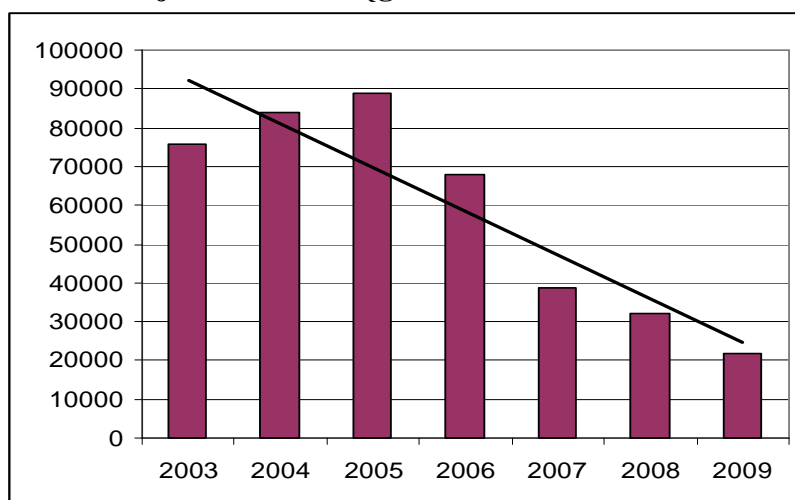


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

○ Dwutlenek węgla

Wielkość emisji dwutlenku węgla jest zdecydowanie najwyższa spośród pozostałych zanieczyszczeń gazowych. Wielkość emisji CO₂, w okresie 2003 – 2009 stanowiła około 98,52% ogólnej wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych w Gminie Gródek. Na przestrzeni siedmiu lat obserwowano trend spadku wielkości emisji. W latach 2004 – 2005 wysokość emisji dwutlenku węgla była trzy i półkrotnie wyższa niż w roku 2009.

Rysunek 6. Wielkość emisji dwutlenku węgla [t/rok].

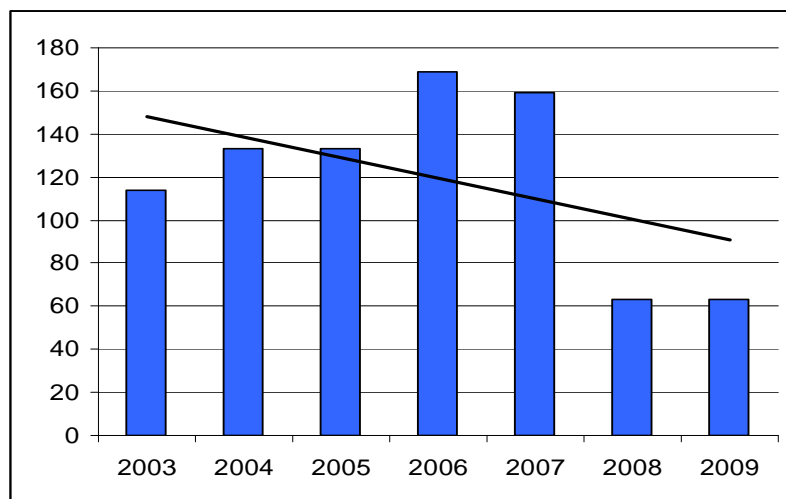


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

○ **Tlenki azotu**

Wśród emitowanych na terenie zanieczyszczeń tlenki azotu mają najmniejszy udział i stanowią 0,19% ogólnej ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych. W rozpatrywanym okresie siedmiu lat zanotowano zmniejszenie emisji związków do atmosfery. Szczególny wzrost nastąpił w latach 2006 – 2007. Najniższa emisja tlenków azotu miała miejsce w latach 2008 – 2009.

Rysunek 7. Wielkość emisji tlenków azotu [t/rok].



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

4.2.2. Źródła zanieczyszczeń

Powietrze atmosferyczne jest komponentem środowiska naturalnego o szczególnym znaczeniu dla istnienia życia. Atmosfera dostarcza tlen do oddychania, dwutlenek węgla do procesów fotosyntezy, jest źródłem przyswajalnego przez bakterie azotu, który na dalszych poziomach troficznych wchodzi w skład białek wszystkich organizmów. Jednocześnie ze względu na powszechność występowania i brak naturalnych barier dla przenikania substancji gazowych i pyłów jest odbiorcą dużego ładunku zanieczyszczeń. Łatwa dyfuzja i ruch mas powietrza umożliwia rozprzestrzenianie się szkodliwych substancji na duże odległość, co praktycznie uniemożliwia ograniczenia do miejsca jego postępowania.

Na terenie Gminy Gródek zidentyfikowano występowanie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

○ **źródła punktowe**

Źródła punktowe to przede wszystkim źródła emisji zorganizowanych powstających w procesach energetycznych i technologicznych. Na terenie gminy zaliczyć można do nich przede wszystkim takie zakłady jak: remiza strażacka w Gródku, Urząd Gminy i Gminne

Centrum Kultury w Gródku, Lecznica Zwierząt w Gródku, piekarnia w Gródku, Bank Spółdzielczy w Gródku, w Waliłach, Komunalny Zakład Budżetowy w Gródku, Szkoła Podstawowa w Załukach, Ferma Drobiu Stanisław Szczepańczuk w kolonii Gródek, Gesst Sp. z o.o. w Gródku.

W poniższej tabeli porównano wielkości emisji z punktowych źródeł zanieczyszczeń w powiecie białostockim (również Gminie Gródek) i na terenie województwa podlaskiego.

Tabela 17. Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych

Jednostka	Emisja roczna [Mg/r.]		
	SO ₂	CO	Pył
powiat białostocki	75	209	31
Województwo Podlaskie	3 394	2 213	1 146
% udział zanieczyszczeń w odniesieniu do województwa	0,02	9,44	2,70

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS.

o źródła liniowe

Emisja liniowa na terenie gminy związana jest przede wszystkim ze środkami transportu. Choć od emisji punktowej dzieli ją rzędy wielkości jest ona szczególnie istotna ze względu na niskie źródło emisji, prowadzące często do powstania wysokich stężeń w strefie przebywania ludzi. Najważniejszym źródłem emisji liniowej w gminie jest transport samochodowy. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan jakości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Wielkość emisji oszacowano na drodze obliczeniowej na podstawie informacji o rodzaju i ilości samochodów na poszczególnych odcinkach dróg oraz wartości współczynników emisji.

Największy strumień zanieczyszczeń komunikacyjnych (transport samochodowy) pokrywa się z głównymi węzłami komunikacyjnymi Gminy Gródek jest to m.in.: droga krajowa Nr 65 relacji granica państwa – Gołdap – Ełk – Grajewo – Białystok – Bobrowniki – granica państwa, droga wojewódzka Nr 686 relacji Zajma – Michałowo – Jałówka.

W ogólnej ilości zanieczyszczeń wyraźnie zaznacza się przewaga CO (co stanowi blisko 60,9% sumarycznej wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych). Udział emisji dwutlenku azotu w porównaniu z całkowitą ilością wyemitowanych zanieczyszczeń wynosi około 19,9%. Najmniejsze wartości w ogólnej masie emitowanych substancji wśród najważniejszych zanieczyszczeń przypadają dla pyłu (około 8,6%) i dwutlenku siarki (około 0,1%).

○ **źródła powierzchniowe**

Emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych ma w sezonie grzewczym największy negatywny wpływ na stan powietrza w gminie.

Dane o wielkości emisji powierzchniowej w Gminie Gródek zostały oszacowane na podstawie informacji o powierzchni ogrzewanej i rodzaju paliwa w indywidualnych systemach grzewczych, planów zaopatrzenia w ciepło oraz liczby zameldowanych osób.

Wśród głównych zanieczyszczeń największy strumień masowy w emisji powierzchniowej stanowi pył zawieszony PM10, którego udział równa się 42,6%. Pozostałe strumienie wynoszą odpowiednio: 30,2% - tlenek węgla, 17,6% - dwutlenek siarki i 9,5% - dwutlenek azotu.

W porównaniu z poprzednimi latami zaobserwowano wyraźny spadek emisji punktowej. Zwiększenie emisji liniowej i powierzchniowej spowodowane jest zarówno wzrostem natężenia ruchu drogowego i rozwojem budownictwa, jak i urealnieniem współczynników zastosowanych w modelowaniu matematycznych zanieczyszczeń wykonanym dla całego rozpatrywanej przestrzeni.

4.3. Powierzchnia ziemi

4.3.1. Zasób surowców mineralnych i kopalin

Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Gródek związane są z budową geologiczną terenu – kruszywo naturalne (żwiry i piaski). Zaliczamy je do złóż pospolitych. Na terenie gminy największe znaczenie ma wydobywanie kopalin ze złoża Bobrowniki I oraz Załuki.

Występujące dość powszechnie gliny zwałowe, ze względu na złą jakość surowca nie znajdują zastosowania gospodarczego.

Skutkiem wydobywania surowców naturalnych na terenie gminy są powstające przy zakładach i kopalniach wyrobiska. Stanowią one nieużytki lub są usypane z nie poszukiwanych surowców, stanowiących zagrożenie dla środowiska naturalnego przez długie lata. Wpływają one szczególnie znacząco na zapylenie najbliższej okolicy, jak również oddziałują na wody podziemne i powierzchniowe. Przyczyniają się również do obniżenia walorów przyrodniczych krajobrazu.

Poprzez rekultywację terenów poeksploatacyjnych uzyskuje się wymierne efekty ekologiczne. Prace rekultywacyjne zabezpieczają środowisko gruntowo – wodne przed negatywnym wpływem składowanych tam odpadów. Sposób zamknięcia i rekultywacji

wyrobisk (już po zakończonym wydobywaniu) najczęściej określony jest w dokumentacji projektowej. Ze względu na wysokie koszty rekultywacji technicznej jest ona przeprowadzana częściowo, czasem jest to kompleksowy proces w ramach jednego projektu. Na terenie gminy podmioty gospodarcze pozyskujące kopalinę mają stosowne dokumenty umożliwiające po zakończeniu działalności przywrócenie terenu do poprzedniego stanu.

4.3.2. Stan gleb

Pod względem typologicznym gleby gminy nie są zbyt zróżnicowane. Dominują gleby piaskowe różnych typów genetycznych. W części północno – wschodniej występują gleby brunatne i kwaśne (Bw) z niewielkim udziałem czarnych ziem (D).

W podziale województwa podlaskiego na regiony glebowo – rolnicze obszar Gródka położony jest w obrębie dwóch regionów Michałowskiego i Supraskiego.

Region Michałowski to przede wszystkim wschodnia część gminy. Dominuje rzeźba niskofalista, miejscami pagórkowata. W obrębie gruntów ornych przeważają słabe gleby piaskowe kompleksów (6 – żytni słaby i 7 – żytni bardzo słaby). Wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej podnoszą użytki zielone występujące w dużych zwartych kompleksach.

Region Supraski (zachodnia część gminy). Wśród gruntów ornych przeważają gleby kompleksu 6 i 7. Użytki zielone są słabej jakości (gleby bagienne i pobagienne) położone w dolinach rzek.

Na terenie gminy dominują gleby klasy V (gleby orne słabe) – 41,7%, mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. Zaliczamy do niej, takie gleby jak: brunatne, rdzawe, płowe, bielcowe wytworzone z piasków i żwirów gliniastych, płytkie mady, rędziny i gleby kamieniste. 38,2% zajmują gleby orne najsłabsze – klasa VI. Gleby te są słabe wadliwe i zawodne, plony uprawianych na nich roślin są niskie i niepewne. Do klasy VI zalicza się gleby rdzawe, bielcowe, rankery, płytkie rędziny, inicjalne, ciężkie mady podmokłe.

Obszar gminy pozbawiony jest gleb zaliczanych do klas I-IIIa a więc najlepszych. Poniżej przedstawiono udział powierzchniowy i procentowy klas bonitacyjnych gruntów ornych i użytków zielonych.

Tabela 18. Klasy bonitacyjne gruntów rolnych i użytków zielonych na terenie Gminy Gródek

Grunty orne (łącznie z sadami)			Użytki zielone		
klasa	[ha]	%	klasa	[ha]	%
I	-	-	I	-	-
II	-	-	II	-	-
IIIa	-	-	III	13	0,2
IIIb	16	0,2	IV	3 189	48,2
IVa	130	1,5	V	2 482	37,5
IVb	789	9,1	VI	812	12,3

Grunty orne (łącznie z sadami)			Użytki zielone		
klasa	[ha]	%	klasa	[ha]	%
V	3 591	41,7	VIz	120	1,8
VI	3 295	38,2			
VIz	803	9,3			

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek.

Przestrzenne rozmieszczenie kompleksów przydatności rolniczej gleb ściśle wiąże się z przestrzennym występowaniem poszczególnych typów gleb oraz ich bonitacją:

- kompleks 4 i 5 – żytni bardzo dobry i dobry odpowiada rozmieszczeniu gleb brunatnych kwaśnych;
- kompleks 6 i 7 – żytni słaby i bardzo słaby odpowiada rozmieszczeniu gleb piaskowych różnych typów genetycznych;
- kompleksy (2 – pszenney dobry, 3 – pszenney wadliwy, 8, 9 – zbożowo – pastewny słaby i mocny) zajmują niewielką powierzchnię i nie rzutują na ogólną wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy;
- rozmieszczenie użytków zielonych ściśle wiąże się z układem dolin rzecznych i obniżen terenowych. Udział użytków zielonych kompleksu 2z (średnich) i 3z (słabych i bardzo słabych) jest na terenie gminy równy.

Tabela 19. Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie Gminy Gródek.

Nr kompleksu	Nazwa kompleksu	Powierzchnia w ha	Udział %
Grunty orne			
1	pszenney bardzo dobry	-	-
2	pszenney dobry	25	0,3
3	pszenney wadliwy	3	0,4
4	żytni bardzo dobry	189	2,4
5	żytni dobry	853	10,7
6	żytni słaby	3 515	43,8
7	żytni bardzo słaby	2 918	36,5
8	zbożowo – pastewny mocny	61	0,8
9	zbożowo pastewny słaby	441	5,5
Użytki zielone			
1z	bardzo dobre i dobre	-	-
2z	średnie	3 413	51,9
3z	słabe i bardzo słabe	3 165	48,1

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek

Wskaźnik jakości przestrzeni produkcyjnej w gminie jest niższy od średniej województwa (55,0) i wynosi 44,9. W stosunku do średniej krajowej (66,6) wskaźnik jest niższy o 20,7 punktów jest to spowodowane przede wszystkim występowaniem słabej jakości kompleksów glebowych.

W gminie 53 ha ogółu powierzchni gruntów rolnych jest zmeliorowane. Melioracji wymaga jeszcze 147 ha gruntów ornych. W przypadku użytków zielonych zmeliorowanych jest 4 228 ha a 1 272 ha wymaga jeszcze melioracji.

4.3.3. Źródła zanieczyszczeń gleb

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku wśród presji skierowanych w stronę środowiska glebowego, na terenie Gminy Gródek, wyróżnia się oddziaływanie przemysłu i sektora komunalnego, w tym przede wszystkim:

- emisja do powietrza zanieczyszczeń technologicznych z przemysłu oraz energetyczne spalanie paliw,
- zanieczyszczenia ściekami i odciekami z dzikich składowisk odpadów,
- magazynowanie i dystrybucja paliw,
- awarie przemysłowe,
- degradacja w skutek zachodzących procesów erozji,
- degradacja na skutek pozyskiwania kopalin,
- niski stopień skanalizowania gminy.

Jednym z najmniej przewidywalnych czynników zanieczyszczeń gleb są poważne awarie przemysłowe oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych. Potencjalnym miejscem występowania zanieczyszczeń są również największe zakłady ulokowane w mieście. Na terenie gminy istnieją trzy takie miejsca: Ferma Drobiu Stanisław Szczepańczuk w kolonii Gródek, „Geest” Sp. z o.o. w Gródku, Komunalny Zakład Budżetowy w Gródku.

Główną przyczyną występowania poważnych awarii przemysłowych jest przede wszystkim nieprzestrzeganie reżimów technologicznych, ale także pożary, kolizje drogowe oraz porzucenie odpadów. Zagrożenie dla środowiska glebowego stanowią również eksploatowane złoża kopalin lub potencjalne miejsca jej pozyskania. Przyczyniają się one do degradacji podłoża i powstania nieużytków. Zaniechanie eksploatacji wiąże się z koniecznością rekultywacji terenu (np. poprzez ich zalesienie).

Ponadto obszar gminy narażony jest na występowanie erozji wodnej (27,6%) oraz erozji wietrznej (42,6%). Jest to drugi z najgorszych wskaźników w Polsce – średnia dla kraju wynosi 27,6%.

4.4. Zasoby przyrodnicze

4.4.1. Ochrona przyrody

Na terenie Gminy Gródek występują następujące formy ochrony przyrody:

➤ Obszar Natura 2000

- **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Knyszyńska” (PLB200003).** Obszar obejmuje Puszcę Knyszyńską - dość silnie rozczłonkowany kompleks leśny, którego wiele fragmentów zachowało jeszcze naturalny charakter. Poszczególne części Puszczy noszą historyczne nazwy: Puszcza Błudowska, P. Knyszyńska, P. Kryńska, P. Malawicka, P. Odelska i P. Supraska. Walorem puszczy są liczne źródłiska oraz czyste strumienie i rzeczki; istnieje tu około 450 wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak i wysięków. Główną rzeką puszczy jest Supraśl (dopływ Narwi); niewielkie fragmenty puszczy odwadniane są przez systemy wodne Biebrzy oraz Nietupy - dopływu Niemna. Na rzekach utworzonych jest kilka zbiorników zaporowych. Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana, deniwelacje względne dochodzą tu do 80 m. Doliny rzek, w większości osuszone, zajęte są przez torfowiska niskie i przejściowe. Na lokalnych wododziałach, w bezodpływowych zagłębieniach terenu, rozwinęły się torfowiska przejściowe i rzadziej torfowiska wysokie. W puszczy dominują drzewostany iglaste (ok. 80% powierzchni leśnej). Tereny odlesione zajęte są przez pola uprawne i użytki zielone oraz dość liczne osiedla ludzkie. Włączona do tego terenu od strony południowo-wschodniej Niecka Gródecko-Michałowska to rozległa kotlina, wysłana grubą warstwą torfów, odwadniana przez rzeczki wpadające do górnego biegu Supraśli, która przecina kotlinę w północnej jej części. Większość terenu kotliny jest osuszona, jednakże w wielu miejscach zachowały się różnej wielkości zabagnienia. W centralnej części kotliny znajduje się małe jezioro Gorbacz, a w części wschodniej jezioro Wiejki. Około 20% terenu niecki zajmują lasy (głównie brzeziny bagienne). Występują również zakrzewienia wierzbowe.

Obszar obejmuje dwie ostoje ptasie o randze europejskiej E 28 i E 29 (Puszcza Knyszyńska i Niecka Gródecko-Michałowska). Występuje co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, błotniak zbożowy (PCK), bocian czarny, trzmielojad, orlik krzykliwy (PCK), gadożer (PCK), cietrzew (PCK), dubelt (PCK), dzięcioł białogrzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), puchacz (PCK), sowa błotna (PCK),

włochatka (PCK) i kraska (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje zimorodek.

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Knyszyńska” (PLH200006). Ostoja Knyszyńska obejmuje rozległy kompleks leśny Puszczy Knyszyńskiej, którego wiele fragmentów zachowało naturalny charakter, rozcięty przez użytkowane rolniczo doliny niewielkich rzek i polany, otoczony przez obszary o ekstensywnej gospodarce rolnej, o mozaikowym krajobrazie, z licznymi torfowiskami. Przez projektowaną ostoję przebiega wododział zlewni Wisły i Niemna - do tej drugiej należą dorzecza Świsłoczy i uchodzącej do niej Nietupy. Główną rzeką Ostoi jest Supraśl, dopływ Narwi. Rzeźba terenu jest bardzo zróżnicowana, występuje tu duże zagęszczenie różnorodnych form geomorfologicznych, takich jak kemy, ozy, doliny i baseny wytopiskowe. Względne wysokości wzgórz dochodzą do kilkudziesięciu metrów, a nachylenia stoków do 30 stopni. Najwyższe wzniesienia występują na Wzgórzach Świętojańskich, najniżej położone miejsca znajdują się w dolinie Supraśli. Osobliwością Puszczy Knyszyńskiej są liczne źródła. Istnieje tu ponad 450 wypływów wód podziemnych w postaci źródeł, młak i wysięków. Około 1/5 obszaru ostoi zajmują różnego typu tereny hydrogeniczne - podmokliska i torfowiska. Około 50% obszarów hydrogenicznych jest zatorfiona, a wskaźnik zatorfienia oscylujący w granicach 10% wskazuje, że jest to jeden z najbardziej zabagnionych regionów w Polsce. Struktura powierzchniowa leśnych ekosystemów mokradłowych Puszczy Knyszyńskiej przedstawia się następująco:

- łągi na murszach (Circae-Alnetum, Fraxinio-Ulmetum, Piceo-Alnetum) - 1 418 ha
- olsy na torfach niskich - (Carici elongatae-Alnetum) - 1 948 ha
- brzeziny szuwarowe na torfach przejściowych (Thelypteri-Betuletum) - 408 ha
- bory mechowiskowe na torfach przejściowych i wysokich (Carici chordorrhizae-Pinetum) - 307 ha
- bór świerkowy na torfach niskich i przejściowych (Sphagno-Piceetum) - 910 ha
- bór bagienny na torfach wysokich (Vaccinio uliginosi-Pinetum, Ledo-Sphagnetum) - 475 ha.

W Puszczy dominują drzewostany iglaste. Największe powierzchnie porastają bory brusznice, sosnowo-świerkowe bory mieszane świeże i trzcinnikowo –sosnowe bory mieszane świeże. Lasy liściaste Puszczy to przede wszystkim grądy, olsy, sosnowo-brzozowe lasy bagienne, a w dolinach rzecznych łągi jesionowo-olszowe i olszowo-świerkowe. Przeważają drzewostany w wieku 40-70 lat. Cechą charakterystyczną Puszczy Knyszyńskiej jest współistnienie zbiorowisk subborealnych (grąd Tilio-Carpinetum, grud świerkowy Tilio-Piceetum, las mieszany wysoczyznowy Melitti-Carpinetum, świerczyna na torfie Sphagno-

Piceetum, bór mechowiskowy *Caricichordorrhizae*-*Pinetum*) oraz zbiorowisk o charakterze podgórskim (grąd szczyrowy *Aceri-Tilietum*). Interesujące są także śródleśne zbiorowiska turzycowe o wysokim stopniu naturalności. Na obszarze Puszczy jednym z najważniejszych gatunków lasotwórczych jest świerk, obecny przynajmniej jako domieszka na prawie wszystkich siedliskach leśnych. Południowo-wschodnią część ostoi stanowi Niecka Gródecko-Michałowska o genezie wytopiskowej, w obrębie której dominują różnego typu mokradła. Tu zachowały się jedyne na terenach staroglacjalnych północno-wschodniej Polski jeziora - oligotroficzne zbiorniki Gorbacz i Wiejki z wykształconymi przy brzegach płami mszarnymi. Tu znajduje się także zniszczone eksploatacją torfu, ale wciąż cenne, torfowisko wysokie Gorbacz.

Dzięki jedynie nieznacznie zmienionym warunkom naturalnym, Puszcza Knyszyńska jest jednym z najcenniejszych kompleksów leśnych w Polsce. Jej lasy mają charakter subborealny, a krajobraz przypomina południowo-zachodnią tajgę. Utrzymuje się tu bogata flora z istotnym udziałem gatunków borealnych i górskich - ok. 800 gatunków roślin naczyniowych, w tym 43 gatunki objęte ochroną gatunkową a 6 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród tych ostatnich jest m.in. rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*, dla którego Ostoja Knyszyńska jest jednym z najważniejszych obszarów występowania w Polsce. W uroczyskach Gorbacz i Machnacz występują dwie spośród zaledwie kilku znanych w Polsce populacji *Chamaedaphne calyculata*, rośliny uważanej za relikt glacialny. Faunę o charakterze puszczańskim reprezentują m. in. duże drapieżniki - wilk *Canis lupus* i ryś *Lynx lynx*, a spośród ptaków np. orlik krzykliwy *Aquila pomarina* i puchacz *Bubo bubo*. Występuje tu jedno z pięciu wolno żyjących stad żubra *Bison bonasus* w Polsce. W sumie Puszcza jest ostoją 9 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (5 kolejnych ma ocenę D). W rez. Starodrzew Szyndzielski obserwowano w 2008 r. zgmiotka cynobrowego. Występowanie *Oxyporus mannerheimii* wymaga potwierdzenia. Obszar ten jest również ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E028. Występuje tu 39 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Szczególnie duże znaczenie Ostoja Knyszyńska pełni dla włośchatki *Aegolius funereus*, jarzábka *Bonasa bonasa* i dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus*, których populacje są tu bardzo duże, a także dla orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos*, muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*, muchołówki małej *Ficedula parva* i trzmiełojada *Pernis apivorus*. Na jedynym znanym polskim stanowisku występuje *Polyommatus eroides*.

➤ **Park Krajobrazowy**

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej (PKPK) powołany przez Wojewódzką Radę Narodową rozporządzeniem Nr XXVI/172/88 (Dz.U. Woj. Biał. z 1988 Nr 9 poz. 94). Przedmiotem ochrony jest obszar PKPK o powierzchni 74447 ha. Wokół Parku utworzona jest strefa ochronna - otulina o pow. 52255 ha. Obszary o bardzo dużych wartościach przyrodniczych w obrębie Parku objęte są ochroną konserwatorską w formach rezerwatów przyrody: Budzisk, Karczmisko, Krzemianka, Krzemienne Góry, Stara Dębina, Surażkowo, Jesionowe Góry, Stare Biele, Góra Pieszczana, Kulikówka, Woronicza, Międzyrzecze, Bahno w Borkach, Jałówka, Las Cieliczański, Krasne, Wielki Las, Starodrzew Szyndzielski, Kozłowy Ług, Taboły i Chomontowszczyzna. Podstawową sieć dolin rzecznych Parku tworzy rzeka Supraśl oraz mniejsze dopływy Sokołdy, Słoi, Płoski, Pilnicy, Czarnej, Czapielówki, Jałówki, Kulikówki. Lasy stanowią podstawowy element w strukturze funkcjonalno-przestrzennej Parku, dlatego też podejmowane są działania na rzecz wzrostu stabilności i odporności zbiorowisk leśnych. Szczególną ochroną są objęte cenne obszary dolin rzecznych -torfowiska, mokradła, bagna. Dopuszczono jedynie do eksploatacji torfu leczniczego (borowiny) ze złoża „Podsokołka” na potrzeby lecznictwa uzdrowiskowego w Supraślu pod warunkiem stosowania metody nie zagrażającej istnieniu i funkcjonowaniu rezerwatu „Surażkowo”.

Wg. informacji GUS (2009) PKPK zajmują powierzchnię 15 923,7 ha co stanowi 59,01% obszarów prawnie chronionych.

➤ **Obszar Chronionego Krajobrazu**

W Gminie Gródek znajdują się jeden obszar chronionego krajobrazu:

- **Wzgórza Sokólskie** powołane przez Wojewódzką Radę Narodową rozporządzeniem Nr XII/84/86 z dnia 29.04.1988 (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 12 poz. 128). Obszar ten znajduje się na wschód od Puszczy Knyszyńskiej. Rozciągnięty jest wzdłuż granicy polsko-białoruskiej od Krynek do okolic Bobrownik. Zajmuje powierzchnię 38 742 ha. Cechuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu. Wysokie wzgórza pochodzenia lodowcowego – moreny, kemy i ozy - upodabniają ten region do północnej suwalszczyzny, na której jednak występują dodatkowo jeziora.

Najwyższe wzniesienia, znajdujące się na wschód od Sokółki, dochodzą nawet do 235 m. n.p.m. W części południowej Obszaru dominują lasy – drzewostany wschodniego skraju P. Knyszyńskiej oraz młode lasy na ziemiach porolnych. Krajobraz urozmaicają malownicze rzeczki, z których najważniejsze to Świsłocz (rz. graniczna) i Nietupa, będąca osią rezerwatu

o tej samej nazwie. Część północna Obszaru, mniej zalesiona, to tereny pagórkowate stanowiące mozaikę pól, łąk i niewielkich lasów. To również miejsce występowania knyszyńskich żubrów, dzięki którym krajobraz Wzgórz nabiera dodatkowych unikalnych cech. Stada tych zwierząt przebywając często na otwartych terenach upodabniają tą część Podlasia do prawdziwej amerykańskiej 'prerii z bizonami'. Krajobraz Wzgórz Sokólskich to nie tylko dzika przyroda i piękna, urozmaicona rzeźba terenu, ale także wpisane weń malownicze podlaskie wsie i miasteczka z tradycyjną drewnianą architekturą domostw, kościołów, cerkwi i meczetów.

Wg danych GUS (2009) obszary chronionego krajobrazu na terenie gminy zajmowały 474,4 ha co stanowi 1,76% obszarów prawnie chronionych.

➤ **Rezerваты przyrody**

Na terenie Gminy Gródek znajdują się cztery rezerваты przyrody:

- **Rabinówka** rezerwat powołany przez Wojewodę Podlaskiego rozporządzeniem Nr 67/05 z dnia 02.12.2005 (Dz. Urz. Nr 257 poz. 2899). Jest on położony w południowo – zachodniej części Nadleśnictwa Waliły w okolicach wsi Kolonia Mielezki przypominający ze względu na obfitość wody i typ roślinności, Kotlinę Biebrzańską.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie, ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych, ostoi rzadkich i chronionych gatunków awifauny lęgowej, a w szczególności populacji cietrzewia, na terenie Niecki Gródecko – Michałowskiej. Typ rezerwatu - faunistyczny i torfowiskowy. Obszar "Rabinówki" stanowi bardzo dobrą ostoję zwierzyny, szczególnie jeleniowatych (sarna, jeleń, łos).

- **Chomontowszczyzna** rezerwat powołany przez Wojewodę Podlaskiego rozporządzeniem Nr 28/99 z dnia 10.08.1999 (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 26 poz. 411). Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu Puszczy Knyszyńskiej, głównie zbiorowisk lasów mieszanych bagiennych odznaczającego się wysokim stopniem naturalności, oraz szeregu siedlisk borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów świeżych o różnym stopniu naturalności, stanowiących ostoję wolno żyjącego stada żubrów. Wśród płatów zbiorowisk leśnych spotyka się liczne otwarte, różnej wielkości zbiorowiska turzycowe i łąkowe. Z gatunków chronionych i rzadkich zasługujących na uwagę wymienić należy: podkolan biały, listera jajowata i sercowata, storczyk plamisty i szerokolistny, kruszczyk błotny i szerokolistny, wielosił błękitny i widłak wroniec.

- **Las Cieliczański** rezerwat powołany przez MOŚNiL zarządzeniem z 25.06.1990 r. (Dz. Urz. M.P. 1990 Nr 31 poz. 248). Celem ochrony jest zachowanie fragmentu Puszczy

Knyszyńskiej z licznymi, cennymi zbiorowiskami leśnymi o charakterze naturalnym reprezentowanymi głównie przez grady z rzadkim wiązem górskim, bory mieszane i olsy. Przez teren rezerwatu płyną leśne strumienie zasilane źródłiskami.

- **Jezioro Wiejki** rezerwat powołany rozporządzeniem Wojewody Białostockiego Nr 9/97 z dnia 4.12.1997 (Dz. Urz. Woj. Biał. 1997 Nr 24 poz. 116). Jezioro Wiejki jest jednym z nielicznych pozostałości systemu jeziornego obszarów starogłacjalnych, związanych genetycznie z formami wytopiskowymi zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie jeziora występuje las brzozowo – wierzbowy w inicjalnym stadium oraz ols porzeczkowy zbiorowiska te tworzą strefę okalającą. W obrębie zakrzaczeń brzozowych w kierunku północno-wschodnim znajduje się rzadkie reliktowe stanowisko brzozy niskiej. Warunki występujące w rezerwacie sprzyjają rozwojowi ptactwa lęgowego. Corocznie lęgnie się tu 26-29 gatunków ptaków.

Wg danych GUS (2009) rezerваты przyrody na terenie gminy zajmowały 1 161,7 ha co stanowi 4,31% obszarów prawnie chronionych.

➤ **Pomniki przyrody**

Na terenie gminy powołano 24 pomniki przyrody. Dwadzieścia dwa z nich to pojedyncze drzewa lub grupy drzew, natomiast dwa pozostałe to grupy głazów położone we wsi Załuki (załącznik 1).

➤ **Zielone Płuca Polski**

Teren całej gminy podobnie jak województwa podlaskiego znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Obecnie celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego i utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego, a także uczestnictwo w koncepcji tworzenia Zielonych Płuc Europy. Niezmiernie ważna jest też integracja w spójny system ekologiczny znajdujących się tu obszarów form ochrony przyrody oraz przestrzeni między nimi. Na obszarze Zielonych Płuc Polski znajdują się bowiem najważniejsze polskie obszary chronione: 4 parki narodowe, 13 parków krajobrazowych, 263 rezerваты przyrody oraz około 5700 pomników przyrody. Rejony te są jedynymi z ostatnich w Europie obszarów o nieskażonej przyrodzie i dużych walorach krajobrazowych, są również częścią Polski słabo rozwiniętą gospodarczą. Dążenie do rozwoju tych terenów przez uprzemysłowienie mogłoby narazić jego cenną przyrodę na nieodwracalne straty. Powołanie

ZPP pozwoliło na przyjęcie przez Sejm RP 14 września 1994 r. deklaracji o konieczności konsekwentnego przestrzegania na jego obszarze zasad ekorozwoju.

4.4.2. Szata roślinna

➤ Tereny zieleni

Na tereny zieleni w Gminie Gródek składają się: zieleńce, tereny zieleni osiedlowej, parki i tereny zieleni osiedlowej oraz cmentarze. Obiekty te zajmują powierzchnię 16,5 ha co stanowi 0,04% całej powierzchni gminy.

W gestii samorządu gminy znajduje się 1 obiekt zieleniec. Łącznie obiekt ten zajmuje powierzchnię 1,2 ha.

Tabela 20. Tereny zieleni na obszarze Gminy Gródek

Lp.	Rodzaj obiektu	Liczba obiektów	Powierzchnia [ha]
1	Zieleńce	1	1,2
2	Tereny zieleni osiedlowej	-	1,3
3	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	-	2,5
4	Cmentarze	7	11,5
5	Żywopłoty	-	28*

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

* - w metrach

➤ Lasy

Lasy zajmują na terenie gminy powierzchnię 26 704,2 ha, co stanowi 62,1% całości terenu, lesistość wynosi 60,9% (dla powiatu białostockiego 38,2%, dla województwa podlaskiego 32,05%). Lasy w większości stanowią własność Skarbu Państwa 89,8% - 23 976,7 ha, pozostałe 2 727,5 ha – 10,2% nie stanowi własności Państwa (należą do osób prywatnych). Gmina posiada 19,9 ha – co stanowi 0,07% wszystkich terenów leśnych.

Tabela 21. Wybrane informacje o lasach

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów [ha]		Pozyskanie drewna (grubizn) m ³ / rok
		Lasy publiczne	Prywatne	
1	Gmina Gródek	23 976,7	2 727,5	1 175
2	Powiat białostocki	89 972,9	28 733,6	17 575
3	Województwo podlaskie	427 077,4	196 948,4	1 838 577

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

Lasy na terenie gminy występują głównie w północnej i północno – zachodniej części. Lasy te wchodzi w skład kompleksu leśnego Puszczy Knyszyńskiej. Gatunkiem dominującym w drzewostanie jest sosna z udziałem świerka, brzozy i olchy. Dominującym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży (BMśw). Z pozostałych siedlisk znaczący udział ma bór świeży (Bśw) i las mieszany świeży (LMśw).

Wiekowo dominują drzewostany w przedziale wieku 21-30 i 51-60 lat. Na terenie Gminy Gródek występują lasy ochronne: glebochronne, wodochronne, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stanowiące znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa.

Funkcja gospodarcza lasów państwowych jak i prywatnych na terenie gminy, to głównie produkcja wysokiej klasy surowca drzewnego.

W podziale administracyjnym lasy Gródka należą do Nadleśnictw: Waliły, Żednia i Supraśl.

4.5. Hałas i vibracje

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników wpływających na środowisko i samopoczucie. Długotrwałe narażenie na działanie nadmiernego hałasu wywołuje szereg dolegliwości łącznie z możliwością częściowej lub całkowitej utraty słuchu. W związku z tym identyfikacja źródeł hałasu, cykliczne pomiary oraz działania w kierunku utrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu są koniecznością.

Ze względu na źródło powstawania hałasu, na terenie Gminy Gródek wyróżniono:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej,
- hałas przemysłowy, którego źródłem są urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych.

➤ Hałas drogowy

Najbardziej narażeni na działanie hałasu komunikacyjnego są mieszkańcy miejscowości położonych w pobliżu szlaków drogowych. Na poziom hałasu ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów, a także z parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów osobowych i ciężarowych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu, rodzaj i stan nawierzchni. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zamieszkałych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75 – 90 dB. Przekraczają tym samym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej.

Na terenie gminy do najbardziej obciążonych dróg zaliczyć można:

- drogę krajową Nr 65 relacji granica państwa – Gołdap – Ełk – Grajewo – Białystok – Bobrowniki – granica państwa
- drogę wojewódzką Nr 686 relacji Zajma – Michałowo - Jałówka.

Na klimat akustyczny gminy wpływają, także drogi powiatowe i gminne przechodzące przez miejscowości.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg. Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W porze dziennej przeważa ruch samochodów osobowych, natomiast w porze nocnej udział samochodów ciężarowych. W związku z tym mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas konieczne będzie wybudowanie ekranów akustycznych lub zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). W roku 2010 w miejscowości Waliły Stacja powstało ok. 800 m ekranów akustycznych po obu stronach drogi krajowej Nr 65. Poprawę warunków zapewni również modernizacja dróg i ulic poprzez zastosowanie nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów.

➤ **Hałas osiedlowy i mieszkaniowy**

Dane szacunkowe wskazują, że znaczna część społeczeństwa narażona jest na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, związany z zastosowania materiałów i konstrukcji budowlanych, nie stanowiących bariery dla przenikania hałasu. Poza źródłami hałasu pochodzącymi z wnętrza budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych, źródłem hałasu osiedlowego mogą być pojazdy przemieszczające się po lokalnych drogach oraz parkujące na parkingach zlokalizowanych przeważnie bezpośrednio przy budynkach mieszkalnych. Źródłem hałasu powodującego uciążliwości może być również lokalizacja zakładów usługowych o podwyższonej emisji hałasu, np. restauracje, usługi rzemieślnicze.

Zgodnie z przepisami prawa, dopuszczalny poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń w budynkach może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

➤ **Hałas przemysłowy**

Kolejnym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z dzielnicami przemysłowymi, a także w przypadku niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. System lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielki rozmiar, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacji akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami ładunków elektrycznych w układach materialnych. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje jonizacja atomów oraz cząstek (promieniowanie X oraz gamma) – promieniowanie jonizujące.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego zaliczamy w głównej mierze:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacja radiolokacyjna i radionawigacyjna.

Źródłem pól elektromagnetycznych, na terenie Gminy Gródek, są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Głównym źródłem energii jest RPZ 110/15 kV zlokalizowany w Michałowie. To podstawowe źródło energii elektrycznej dla odbiorców z terenu gminy zasilane jest liniami SN 15 kV relacji Michałowo - Gródek. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej (46) i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje przepływ prądu.

W 2010 roku WIOŚ w Białymstoku przeprowadził pomiary pola elektromagnetycznego w 45 punktach pomiarowych w tym na terenie m. Gródek (ul. Białostocka 72). W żadnym z nich nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

4.7.1. Zagrożenie powodziowe

W Gminie Gródek zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejących rzek, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód. W dolinie rzecznej, w okresie roztopów i spływów wiosennych może dochodzić do zalewania piwnic i parterów budynków mieszkalnych.

Z obliczeń rzędnych fali powodziowej dla byłego województwa białostockiego wynika, że największe zagrożenie falą powodziową istnieje na terenach położonych nad rzeką Supraśl w okolicach wsi Borki – zasięg fali powodziowej 129,35 m n.p.m. i w okolicy wsi Kondycja – zasięg fali powodziowej 130,25 m n.p.m.

Istotną rolę w zakresie ochrony przeciwpowodziowej spełnia szeroka i zatorfiona dolina rzeki Supraśl.

W celu zmniejszania rozmiarów powodzi należy w ramach bieżącej konserwacji rzeki utrzymywać parametry koryt pozwalające na uzyskanie optymalnej przepustowości.

4.7.2. Zagrożenie pożarami

Na terenie Gminy Gródek lasy stanowią zwarte kompleksy leśne, co wzmacnia zagrożenie pożarami na tym terenie. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgają zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia.

Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wyrwanych przez wiatr.

4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza teren Gminy Gródek. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na teren gminy.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie Gródka wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez obszar gminy.

4.7.5. Awarie urządzeń i instalacji

Instalacje energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awarie tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Awarii mogą także ulec instalacje przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden zakład zakwalifikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku – Operator Logistyczny Paliw Płynnych Płock, Baza Paliw Nr 15 w Narewce, Magazyn w Waliłach. Zakład w chwili obecnej – 2010, nie stanowi zagrożenia, ze względu na wyłączenie z eksploatacji. Zbiorniki są opróżnione i oczyszczone.

4.7.6. Awarie chemiczne – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)

Wśród toksycznych środków przemysłowych najpowszechniej przewożonymi są chlor, amoniak i siarka. Przewóz tych materiałów na terenie Gminy Gródek odbywa się głównym szlakiem komunikacyjnym – trasą granica państwa – Gołdap – Ełk – Grajewo – Białystok – Bobrowniki – granica państwa oraz Zajma – Michałowo – Jałówka (droga krajowa nr 65 i wojewódzka 686).

Na terenie Gminy Gródek mogą występować zagrożenia w transporcie o charakterze transgranicznym z powodu obecności przejścia granicznego w Bobrownikach.

4.7.7. Awarie radiologiczne

Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonicznej w tym także wczesnego ostrzegania.

Dyrektywa Rady 96/82/WE zwana potocznie dyrektywą "Seveso II" dotyczy sfery zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczenia ich skutków.

Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden zakład zakwalifikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku – Operator Logistyczny Paliw Płynnych Płock, Baza Paliw Nr 15 w Narewce, Magazyn w Waliłach. Zakład w chwili obecnej – 2010, nie stanowi zagrożenia, ze względu na wyłączenie z eksploatacji. Zbiorniki są opróżnione i oczyszczone (*Informacje o stanie środowiska powiatu białostockiego 2010, WIOŚ w Białymstoku*).

4.8. Podsumowanie metodą analizy SWOT

Podsumowanie oceny stanu środowiska na terenie gminy przeprowadzono metodą analizy SWOT (tabela poniżej).

Tabela 22. Analiza SWOT

Uwarunkowania wewnętrzne	
Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej; - dość wysoki stopień zwodociągowania gminy (70,1%); - wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (kotłownie na biomasę); - gminna oczyszczalnia ścieków; - powstające nowe przydomowe oczyszczalnie ścieków; - rekultywacja gminnego składowiska odpadów; - możliwość podłączenia mieszkańców gminy do sieci gazowej; 	<ul style="list-style-type: none"> - niski stopień skanalizowania gminy (43,1%); - „niska emisja” na dość dużym poziomie; - niewielkie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej; - wody powierzchniowe słabej jakości (zarówno rzeki jak i zbiorniki wodne); - obecność terenów wymagających rekultywacji (po wydobywaniu kruszyw naturalnych);
Sfera gospodarcza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszające się zużycie wody przez zakłady przemysłowe; - gospodarka leśna sprzyjająca zachowaniu różnorodności biologicznej na gruntach leśnych Lasów Państwowych i gruntach prywatnych; - mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych; - brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko; 	<ul style="list-style-type: none"> - uciążliwości związane z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej przez teren gminy; - zły stan infrastruktury drogowej (ponad połowa dróg gminnych wymaga modernizacji); - występowanie słabych gleb, o znacznym stopniu zakwaszenia; - postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej;
Sfera społeczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca popularność aktywnych form wypoczynku, zdrowego trybu życia i kontaktu z przyrodą; - udział społeczności gminy, a w szczególności młodzieży szkolnej, w prośrodowiskowych programach edukacyjnych; - wprowadzanie do programów edukacji szkolnej zagadnień ekologicznych, 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielka liczba inicjatyw angażujących mieszkańców w sprawy ochrony środowiska; - występowanie przestępstw i wykroczeń przeciwko przepisom ochrony przyrody; - moda na konsumpcyjny tryb życia;

<ul style="list-style-type: none"> - działalność organizacji pozarządowych na rzecz poznania i ochrony środowiska przyrodniczego; - upowszechnianie informacji na temat środowiska i ekologii – Internet, media; 	
Sfera prawna i polityczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie i uchwalenie <i>Programu Ochrony Środowiska</i> ; - rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy unijnych; - przyjęty <i>Regulamin utrzymania porządku czystości w gminie</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczony budżet na realizację projektów pro-środowiskowych; - niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze; - mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska;
Sfera przyrodnicza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych znacznej różnorodności biologicznej; - lokalizacja parku krajobrazowego, obszaru NATURA 2000, obszaru chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody na terenie gminy; - mało zanieczyszczone wody podziemne; - zadowalający stan czystości gleb; - poziomy pól elektromagnetycznych mniejsze od poziomów dopuszczalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód powierzchniowych (III - IV klasa czystości); - w związku z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej ma miejsce wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych w powietrzu oraz hałasu i wibracji w otoczeniu drogi; - zagrożenie pożarowe lasów oraz zagrożenie powodziowe (w sezonie wczesnowiosennym); - obciążenie terenów leśnych nadmiernym ruchem turystycznym; - słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej; - niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody;
Uwarunkowania zewnętrzne	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe; - regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska; - proces decentralizacji zarządzania środowiskiem; - postęp technologiczny – BAT (Najlepsze Dostępne Techniki); 	<ul style="list-style-type: none"> - częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska; - transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy; - niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych; - wzrost zanieczyszczeń powietrza dalekiego zasięgu; - wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska; - nasilające się ekstremalne zjawiska

<ul style="list-style-type: none">- doskonalenie krajowego systemu publicznej edukacji środowiskowej;- wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa);- prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony rezerwatów przyrody;- wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji pro-środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych.	<p>pogodowe;</p> <ul style="list-style-type: none">- zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego, związane z zastosowaniem genetycznie modyfikowanych organizmów, szczególnie w przemyśle rolnospożywczym;- rozwój komunikacji przy jednoczesnym złym stanie dróg (zanieczyszczenie powietrza i hałas);- niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne.
--	---

5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE *Programu*

5.1. Uwarunkowania realizacyjne

Jako założenia wyjściowe do *Programu Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011-2014* 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 gminy, zarówno w zakresie gospodarczym jak też przestrzennym, oraz społecznym.

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

Główne założenia kształtujące cele ochrony środowiska w Polsce wynikają z polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa zmierza do zharmonizowania i rozwoju kraju poprzez równoważenie celów ochrony środowiska z celami gospodarczymi i społecznymi. Opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Polityka ekologiczna państwa przyjmowana jest na 4 lata z perspektywą kolejnych 4 lat.

22 maja 2009 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej (Monitor Polski z dnia 4 czerwca 2009 r.) przyjął dokument pod nazwą „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do 2016”, będący uszczegółowieniem i uaktualnieniem „II Polityki ekologicznej państwa” z 2000 r., który został skierowany do Sejmu. Potrzeba aktualizacji polityki ekologicznej państwa wynikała m.in. z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej i konieczności spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągania celów wspólnotowej polityki ekologicznej. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016” zawiera powyższe zobowiązania.

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

Celami realizacyjnymi polityki ekologicznej państwa są:

- Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów wody i energii,
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- Ochrona klimatu.

Podstawowe cele i kierunki działań o charakterze systemowym to:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – doprowadzenie do sytuacji w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki, będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego,
- zarządzanie środowiskowe – przystępowanie do systemu EMAS rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska- poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie działaj lokalnie” prowadzącą do m.in.: proekologicznych zachowań konsumenckich, organizacja akcji lokalnych służących ochronie środowiska ,
- rozwój badań i postęp techniczny – zwiększanie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-inowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska ,
- odpowiedzialność za szkody w środowisku – stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość występowania szkody,
- aspekt ekologiczny – przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które winny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Pozostałe cele średniookresowe polityki ekologicznej (do 2016 r.) dotyczą:

- *ochrony przyrody* – zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym),

gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.

- *ochrona i zrównoważony rozwój lasów* - - zakłada prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- *racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi* – racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wód i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększanie samofinansowania gospodarki wodnej. Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- *ochrona powierzchni ziemi* – w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo: rozpowszechnienie dobrych praktyk rolniczych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych, zwiększanie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych.
- *gospodarowanie zasobami geologicznymi* – zaopatrzenie ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną poprzez ilościową i jakościową degradacją. Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, wzmocnienie niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego itp.
- *środowisko a zdrowie* – poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
- *jakość powietrza* – dążenie do pełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz dwóch dyrektyw unijnych. do roku 2016 zakłada się całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.
- *ochrona wód* – utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie całości ekologicznej cieków. Opracowanie

dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno – środowiskowego kraju.

- *gospodarka odpadami* – utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), zwiększeni odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięci wszystkich składowisk które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, eliminacja i kierowanie na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów itp.
- *oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych* – dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest on największy.
- *substancje chemiczne w środowisku* – stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

5.2. Limity ujęte w *Polityce ekologicznej państwa*

W „Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016”, przyjętej przez Radę Ministrów w lutym 2009 r., a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2009 r., ustalone zostały następujące ważniejsze *limity krajowe*, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą jakości środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2016 r.):

1. ochrona przyrody:

- zestawienie pełnej listy obszarów ptaków i ochrony siedlisk w sieci NATURA,

2. ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zalesienie do 2010 r. około 50 tysięcy hektarów w tym 75% w sektorze prywatnym,
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenozy leśnych,

3. racjonalne gospodarowanie zasobami wody:

- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- opracowanie oceny ryzyka powodziowego, opracowanie map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do 2013 r.

4. ochrona powierzchni ziemi:

- o opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- o rozwój monitoringu środowiska,

5. gospodarowanie zasadami geologicznymi:

- o uzupełnienie mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne,
- o zakończenie prac nad systemem osłony przeciwsuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi

6. środowisko a zdrowie:

- o zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych jak i długotrwałych),
- o opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji

7. jakość powietrza

- o emisja z dużych źródeł energii o mocy powyżej 50 MWc dla roku 2010 wynosi dla SO₂ – 426 tysięcy ton, dla NO_x – 251 tysięcy ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO₂ – 358 tysięcy ton, NO_x – 239 tysięcy ton,
- o całkowita likwidacja do 2016 emisji substancji niszczących warstwę ozonową,

8. ochrona wód

- o budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższony usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych do 2012,
- o wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe do 2012,
- o ustanowienie obszarów chronionych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz strefy ochrony ujęć wód podziemnych,

9. gospodarka odpadami

- o osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- o osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- o zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów,

- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- do końca 2010 r. dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz eliminacja PCB z transformatorów i kondensatorów,

10. oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk,
- likwidacja źródeł hałasu poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy budowa ekranów akustycznych,
- zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłaszania organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania

11. substancje chemiczne w środowisku

- usuwanie PCB z transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń zawierających te związki wraz z dekontaminacją tych urządzeń, usuwanie azbestu, likwidacja mogilników,

Powyższe limity powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów na szczeblu regionalnym i lokalnym. Jednak dotychczas nie dokonano podziału na limity regionalne (dane liczbowe należy traktować więc jako orientacyjne i służące do porównań międzyregionalnych i określenia tempa realizacji polityki ekologicznej państwa). W zakresie gospodarowania odpadami dla Gminy Gródek należy przyjąć limity określone w planie gospodarki odpadami dla powiatu białostockiego.

5.3. Programy regionalne i lokalne na sąsiednich obszarach

Istnieją dwa specyficzne obszary ochrony środowiska, które wymagają koordynacji poziomej między programami ochrony środowiska dla sąsiednich jednostek administracyjnych. Są to: zależność jakości pobieranej wody powierzchniowej w danej jednostce (gminie, mieście) od zrzutu ścieków w jednostkach ulokowanych w górę biegu rzeki, oraz przepływy zanieczyszczeń powietrza pomiędzy sąsiadującymi jednostkami

administracyjnymi. Dlatego konieczna jest koordynacja programów ochrony wód w układzie zlewniowym oraz koordynacja programów ochrony powietrza na dużych obszarach.

W pierwszym przypadku dobrym mechanizmem tej koordynacji byłoby sporządzanie programów ochrony wód w trybie porozumienia gmin lub związku gmin o zasięgu zlewniowym. Wówczas gminne, a także powiatowe programy ochrony środowiska mogłyby być sporządzane (w części dotyczącej ochrony wód) bezpośrednio na podstawie programu zlewniowego.

W przypadku ochrony powietrza problem jest trudniejszy, gdyż skuteczność lokalnych i regionalnych strategii ograniczania emisji musiałaby być oceniana na podstawie, testowanych obecnie, odpowiednich wielkoobszarowych modeli matematycznych, uwzględniających efekty oddziaływania zarówno własnej emisji, jak i napływu zewnętrznego.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska należy również zwrócić uwagę na konieczność integrowania pomiędzy gminami planów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych oraz planów ochrony parków narodowych i krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody, leżących na sąsiadujących terytoriach.

6. Ustalenia *Programu* mające na celu poprawę jakość środowiska

Podstawą zasadniczą przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011 - 2014* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w *Programie* 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 *Programu*

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na obszarze Gminy Gródek jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Gródek przy zachowaniu i promocji środowiska naturalnego oraz poprawy warunków życia mieszkańców.

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych w powiatowym i wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano trzy cele strategiczne.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt gminy.

Realizacji celu nadrzędnego mają sprzyjać zdefiniowane poniżej cele strategiczne (długookresowe) do roku 2014 przez cele krótkoterminowe.

Cele długoterminowy nr 1: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

1. Ochrona zasobów i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w tym kanalizacji deszczowej) na terenie gminy,
- propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków gdzie jest to ekonomicznie lub technicznie uzasadnione,
- kontrola przestrzegania wymogów stref ochrony wód podziemnych,
- poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy,
- ochrona ekosystemów wodnych.

Najważniejszym działaniem mającym w sposób bezpośredni i pośredni ochronę wód, gminy powinna stać się rozbudowa sieci wodno – kanalizacyjnej. Szczególnie istotna jest budowa kanalizacji (w tym kanalizacji deszczowej), gdyż stopień skanalizowania Gminy Gródek w 2009 r. wyniósł 43,1%. W miejscach gdzie podłączenie jest nieopłacalne ze względów ekonomicznych lub technicznych, władze gminy powinny proponować mieszkańcom budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Dotychczasowe gromadzenie nieczystości w zbiornikach bezodpływowych (szambach) powoduje znaczące negatywne skutki oddziaływania na środowisko. W wielu przypadkach szczelność takich obiektów jest niewystarczająca, nieczystości mogą więc swobodnie przenikać do wód gruntowych i powierzchniowych, powodując stopniowe pogorszenie jej parametrów.

W celu poprawy jakości wód, nie bez znaczenia jest także, modernizacja oczyszczalni ścieków w gminie. W miarę możliwości finansowych należało by zastosować najlepszą dostępną technologię (BAT). Obiekt odprowadza bowiem oczyszczone wody do rzeki Supraśl.

Aby chronić ujęcia i zbiorniki wód podziemnych, przed niechcianym wpływem zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł zewnętrznych (w tym organizmami chorobotwórczymi), wytycza się strefy ich ochrony. Należy w sposób systematyczny i ciągły chronić te obszary przed nadmierną zabudową, czy lokalizacją w ich pobliżu szczególnie uciążliwych zakładów lub przemysłu ciężkiego (szczególnie poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego).

Aby ochrona ekosystemów wodnych była pełna w planach zagospodarowania przestrzennego umieszczone są stosowne zapisy warunkujące ochronę strefy przybrzeżnej

zbiorników i cieków wodnych na terenie gminy. Przede wszystkim mające zabezpieczyć je przed działaniem czynników pochodzenia antropogenicznego.

2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń

- modernizacja lokalnych kotłowni w kierunku eliminacji węgla jako paliwa (biomasa),
- działania zmierzające do wykorzystania technologii przyjaznych środowisku (odnawialnych źródeł energii),
- termomodernizacja budynków,
- ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Gródek, emitującym ładunki zanieczyszczeń, są indywidualne paleniska domowe. Działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji w tym zakresie jest modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania z opalanych węglem, w kierunku paliw „przyjaznych środowisku” (np. biomasa). Istotna z punktu widzenia ograniczenia emisji niskiej może być również organizacja systemu zaopatrzenia w gaz. Ponadto proponuje się rozpowszechnienie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także modernizowanie kotłowni w kierunku zastosowania paliw alternatywnych (wierzby energetycznej, słomy, itd.). Zadaniem władz byłoby przede wszystkim wspieranie wspomnianych przedsięwzięć, przede wszystkim poprzez dofinansowywanie, bądź pomoc w uzyskaniu środków z Unii Europejskiej, ale także przez pozyskiwanie inwestorów zainteresowanych uruchomieniem wspomnianych systemów na terenie gminy.

Działaniem zmierzającym do poprawy jakości powietrza atmosferycznego są także przedsięwzięcia dotyczące termomodernizacji budynków mieszkalnych i publicznych, obejmujące przede wszystkim termoizolację obiektów, wymianę stolarki okiennej, czy też montaż regulatorów ciepła, które sprzyjają minimalizacji zużycia energii, a przez to ograniczają emisję zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w źródłach ciepła.

3. Zapobieganie uciążliwościom związanym z hałasem i wibracjami oraz promieniowaniem elektromagnetycznym

- budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu,

- o stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej,
- o lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi i przyrodniczo cennych,
- o zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego.

Podstawowym działaniem w zakresie ochrony przed hałasem jest rozpoznanie uciążliwości związanej z emisją hałasu do środowiska. Wskazane jest, aby Urząd Gminy Gródek przy współpracy ze Starostwem Powiatowym, przeprowadził inwentaryzację źródeł uciążliwości akustycznej, co wraz z monitoringiem hałasu prowadzonym przez WIOŚ, pozwoli ustalić konkretne działania zmierzające zachowaniu dopuszczalnych norm hałasu.

W chwili obecnej, podstawowym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny, przede wszystkim na biegnącej przez gminę, drodze krajowej nr 65 oraz wojewódzkiej 686. Biorąc pod uwagę te okoliczności należy podjąć działania naprawcze, tymczasowo ograniczające uciążliwości hałasowe. Wśród takich działań zaleca się zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni, a także wykluczenie z użytkowania pojazdów, które emitują ponadnormatywny hałas. Ponadto, podobnie jak w przypadku ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, pochodzącymi z ruchu komunikacyjnego, tak i w przypadku hałasu, zalecana jest wymiana stolarki okiennej, w budynkach znajdujących się w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu, na okna o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dodatkowo stosuje się również dźwiękochłonne elewacje budynków. Działania te realizowane są przez właścicieli budynków. Ograniczeniu uciążliwości hałasowych pochodzących z ruchu komunikacyjnego sprzyja także poprawa nawierzchni istniejących dróg oraz organizacja ruchu zwiększająca płynność poruszania się pojazdów.

Uciążliwości hałasowe pochodzące z zakładów przemysłowych mogą ulec ograniczeniu poprzez modernizację technologii produkcji w kierunku rozwiązań o niskim poziomie hałasu oraz montaż ekranów akustycznych wokół obiektów szczególnie uciążliwych. Należy również szczególnie uciążliwe pod względem akustycznym przedsiębiorstwa lokalizować w miejscach z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Wśród działań zapobiegawczych konieczne jest wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych, w zależności od przeznaczenia terenu. Wskazane jest, aby natężenie hałasu było jednym z kryteriów branych pod uwagę przy lokalizacji nowych inwestycji w gminie. Stan

akustyczny natomiast, powinien być uwzględniany w prognozach do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także w opracowaniach ekofizjograficznych. Ponadto w zakresie działań prewencyjnych konieczny jest prawidłowy przebieg procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, z uwzględnieniem analizy oddziaływania hałasu na środowisko.

Głównym źródłem promieniowania jest infrastruktura elektroenergetyczna, czyli linie i stacje elektroenergetyczne oraz instalacje elektryczne odbiorcze. Długość fali jest w tym zakresie rzędu tysięcy kilometrów, zatem zawsze człowiek znajduje się w tzw. polu bliskim, gdzie obie składowe pola: magnetyczną i elektryczną, można rozpatrywać niezależnie.

Intensywny rozwój źródeł pól elektroenergetycznych w środowisku, powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też powiększenie się obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększył istotnie zagrożenia dla środowiska i ludzi. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężenia, przy których możliwe jest jakiejkolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki

4. Ochrona powierzchni ziemi

- właściwe użytkowanie rolnicze gleb (w tym odpowiednie nawożenie),
- rekultywacja gruntów zdegradowanych,
- ochrona gleb przed degradacją,
- ograniczenie przeznaczania gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej na cele nierolne i nieleśne.

Stan gleb w gminie wskazuje na konieczność ich ochrony, szczególnie ze względu na znaczne zakwaszenie. W związku z powyższym konieczne jest racjonalne gospodarowanie glebami poprzez upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego. W ramach działań należałoby zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabiegi zmniejszające zakwaszenie, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w optymalnych dawkach, a także uprawę odpowiedniej roślinności.

Gleby na terenie gminy w większości charakteryzują się niskim poziomem zanieczyszczeń (metale ciężkie: kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk nie przekraczają zawartości naturalnej tła geochemicznego). Proponuje się jednak podjęcie działań zmierzających do utrzymania takiego stanu, poprzez ograniczenie czynników wpływających na degradację

gleby, a szczególnie emisji komunikacyjnych i przemysłowych, a także prawidłową gospodarkę odpadami. Między innymi należy zinwentaryzować miejsca występowania nielegalnych wysypisk odpadów (w tym niebezpiecznych) oraz rozpropagować selektywną gospodarkę odpadami.

Konieczne są także działania zapobiegające niekontrolowanym przekształceniom gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, a szczególnie pod inwestycje. W związku z powyższym należałoby dokonać takich zamian już w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem zasad racjonalnego wykorzystania gleb i powierzchni ziemi.

Cele długoterminowy nr 2: Ochrona ekologiczna regionu gminy

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

5. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych

- racjonalne zużycie wód, materiałów i energii,
- ograniczenie zużycia wody w przemyśle,
- popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych,
- wspieranie zastosowania zamkniętych obiegów wody (szczególnie w przemyśle).

W ostatnich latach notowany jest stopniowy wzrost efektywności w wykorzystaniu, a tym samym oszczędnym gospodarowaniu zasobami surowców, energii oraz zasobami wodnymi. Przyczyniły się do tego inwestycje w technologię oszczędne zwłaszcza w przemyśle, transporcie i gospodarce komunalnej wdrażane przez poszczególne podmioty gospodarcze. Dalsze ograniczenie zużycia surowców i energii wymaga działań, których realizacja zmniejszy normatywne ich zużycia na jednostkę produktu. W zakresie wytwarzania odpadów pochodzenia przemysłowego działania winny być ukierunkowane na zminimalizowanie ich powstawanie „u źródła”.

Strategia wynikająca z polityki UE zakłada realizację zasady „decouplingu” przyjmującej, że szybki rozwój gospodarczy nie wymusi wzrostu zużycia zasobów naturalnych oraz wzrostu zanieczyszczeń środowiska. Programy naprawcze w tym zakresie podejmowane przez poszczególne podmioty gospodarcze winny dotyczyć przede wszystkim zmniejszenia zużycia materiałów, wody i energii w przeliczeniu na jednostkę produktu. Jednocześnie nie powinny one pogarszać dostępności poszczególnych zasobów dla społeczeństwa i ograniczyć możliwość rozwoju gospodarczego. Jednym z głównych

działań w tym zakresie winno być dalsze ograniczanie powstawania odpadów przemysłowych u źródła oraz zmniejszenie ich uciążliwości dla środowiska. Istotnym działaniem w tym zakresie jest również wsparcie dla stosowania zamkniętych obiegów wody w zakładach przemysłowych i przedsiębiorstwach.

Eksploatacja istniejących zasobów wody podziemnej wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z potrzebą maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Powinno się to wiązać z oszczędnym korzystaniem z zasobów nieodnawialnych oraz zminimalizowaniem niekorzystnych skutków eksploatacji.

Warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska określa się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy.

6. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja ewentualnych skutków w razie ich wystąpienia

- spełnienie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa,
- eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii,
- sprawne usuwanie skutków zaistniałych awarii.

W obrębie działalności zmierzającej do zapobiegania poważnym awariom, zagrożeniom naturalnym oraz eliminacji i minimalizacji ewentualnych skutków w razie ich powstania, wskazane jest podjęcie czynności zapobiegawczych. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim aktualizację listy obiektów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii oraz egzekwowanie od zarządzających obiektami raportów o bezpieczeństwie i planów operacyjno-ratowniczych itd. Ponadto, w ramach działań prewencyjnych, należy prowadzić monitoring instalacji i obiektów, będących potencjalnymi sprawcami wywołania poważnej awarii.

Eliminacja i minimalizacja zagrożenia pożarowego, szczególnie na terenach leśnych, ma się sprowadzać do wykonania pasów przeciwpożarowych oraz utrzymanie dróg pożarowych w stanie przejezdnym. Na terenach zlokalizowanych pod liniami energetycznymi i wokół transformatorów konieczne jest usunięcie krzewów oraz zbędnych gałęzi.

7. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

- dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem,
- niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach,
- zapobieganie tworzeniu się barier ekologicznych oraz likwidacji już istniejących,
- stosowanie instrumentów prawnie – ekonomicznych w zasięgu samorządu gminy (kar, kontroli) oraz ich egzekwowanie,
- zagospodarowanie przestrzenne z uwzględnieniem przede wszystkim wymogów ochrony środowiska,
- systematyczna aktualizacja strategicznych dla gminy dokumentów pod kątem wymogów ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu.

Aby możliwe była harmonia pomiędzy krajobrazem a istniejącą zabudową niezbędne jest lokalizowanie nowopowstających budynków (w tym innych inwestycji np.: masztów telefonii komórkowej) tylko poza terenami o najwyższych walorach krajobrazowych oraz w miejscach, gdzie nie będą znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzkie. Inwestycje winny być prowadzone w ten sposób, aby wykorzystywały istniejącą infrastrukturę oraz uwarunkowanie prowadzenia działań liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem. Dodatkowo nie powinny powodować trwałych zmian na dużych powierzchniach.

Aby to osiągnąć należy umieszczać stosowne zapisy w dokumentach planistycznych odnoszących się do terenów całej gminy jak i poszczególnych jej sołectw.

Nadrzędnym celem programu jest przede wszystkim dbałość o ochronę środowiska naturalnego. Poprzez liczne działania prawnie – ekonomiczne Gmina Gródek przyczyni się do skutecznej jego ochrony. W dokumentach strategicznych (miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) znajdują się zapisy zgodne z prawem ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu uwzględniające konieczność zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych oraz zapobieganiu tworzeniu się barier ekologicznych. Plany przeznaczenia obszarów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną biorą pod uwagę, zarówno strefę ochrony zbiorników wodnych (jezior, rzeki), jak i konieczność wyposażenia tych miejsc w niezbędną infrastrukturę sanitarną m.in. służącą zagospodarowaniu odpadów.

8. Rozwój form turystyki i rolnictwa zgodnych z walorami środowiska

- wspieranie rolnictwa integrowanego i ekologicznego,

- wspieranie turystyki przyrodniczej, eko- turystyki i agroturystyki,
- dostosowanie presji turystycznej do odporności turystycznej terenu,
- na obszarach cennych przyrodniczo dopuszczenie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika,
- odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych, wraz z informacją o regulaminie i obowiązujących przepisach oraz kar za ich złamanie,
- odpowiedzialność organizatorów imprez masowych prowadzonych na wolnym powietrzu.

Obszar gminy posiada wysoki walor przyrodniczy, na jej terenie położony jest m.in.: Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, Obszary Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Sokólskie” cztery rezerваты przyrody, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. W związku z tym rozwija się turystyka, która wymaga odpowiedniego zaplecza zarówno gospodarczego jak i sanitarnego. Ponadto liczne szlaki turystyczne przebiegające przez teren gminy winny być stosownie oznaczone i opatrzone regulaminem. Ruch turystyczny powinien odbywać się po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika. W ramach ochrony środowiska naturalnego i lokalnego krajobrazu, ze strony władz gminnych potrzebna jest pełna egzekucja odpowiedzialności za celowe działanie na jej niekorzyść. Narzędziami takimi mogą stać się dodatkowe kary pieniężne czy wzmożona kontrola (np. w przypadku organizatorów imprez masowych).

Na terenie gminy gospodarstwa rolne powinny być prowadzone w taki sposób, aby znacząco nie wpływać na środowisko, a wręcz przeciwnie swoją działalnością wzbogacać jej walory naturalne. W ostatnich latach zanotowano znaczne zmiany w prowadzeniu gospodarki rolnej m.in. poprzez używanie środków rolniczych łatwiej degradowalnych i znacząco nie obciążających środowiska naturalnego. Dzięki dotacjom ze środków UE rolnicy przekonali się do wprowadzania upraw ekologicznych.

Istotne z punktu widzenia walorów przyrodniczych jest pojawienie się gospodarstw agroturystycznych. Dzięki nim turyści poznają miejscową przyrodę, jej atuty oraz potencjalne zagrożenia.

Cele strategiczny nr 3: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

9. Uregulowanie działań w zakresie gospodarki odpadami

- kompleksowa gospodarka odpadami,

- rozszerzenie systemu segregacji odpadów,
- likwidacja dzikich wysypisk,
- edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami,
- ograniczenie powstawania odpadów we wszystkich dziedzinach gospodarczych.

Podstawowym założeniem tego zadania powinno być takie prowadzenie działań w dziedzinie gospodarki, które prowadziłyby do minimalizacji powstania odpadów.

Poszczególne zadania dotyczące gospodarki odpadami ujęte powinny być w *Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Gródek*.

Cele strategiczny nr 4: Budowa świadomości ekologicznej mieszkańców

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

10. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji,
- mobilizowanie lokalnej społeczności do podejmowania działań proekologicznych,
- zapewnienie dostępu do informacji o stanie środowiska naturalnego.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska jest jednym z celów *Programu Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011-2014*. Jednocześnie realizacja tego celu może się przyczynić do poprawy stanu poszczególnych komponentów środowiska, a co za tym idzie przysłużyć się osiągnięciu wszystkich celów omawianych powyżej.

Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa może się odbywać drogą formalną. W ramach edukacji formalnej wskazane jest kontynuowanie działalności w ramach zajęć w przedszkolach i szkołach, zarówno podstawowych, jak i ponadpodstawowych, czy ponadgimnazjalnych. Ponadto proponuje się organizowanie olimpiad, konkursów ekologicznych o zasięgu regionalnym i krajowym. W ramach formalnej edukacji ekologicznej ważne jest stwarzanie możliwości uczestnictwa w ponadprogramowych zajęciach szkolnych, a także popularyzowanie uczestnictwa w akcjach sprzątania terenu

gminy, sadzenia drzew, pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, czy też selektywnej zbiórki odpadów w domu lub szkole. W gestii Urzędu Gminy leży udzielanie wsparcia szkołom i organizacjom pozarządowym w uzyskiwaniu dodatkowych środków na edukację ekologiczną.

Edukacja ekologiczna może również przyjąć formę pozaszkolną, która skierowana jest przede wszystkim do dorosłej części społeczeństwa. W tym zakresie wskazane jest cykliczne organizowanie akcji typu „Sprzątanie Świata” oraz prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej wśród społeczności lokalnej, w tym szczególnie w odniesieniu terenów przyrodniczo cennych. Wśród zadań zmierzających do osiągnięcia podniesienia poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa proponuje się także sukcesywne rozszerzania działalności informacyjno-wydawniczej w tematyce ochrony środowiska.

Powyższe cele będą realizowane zgodnie z kompetencjami, przedstawionymi w harmonogramie obejmującym zadania własne gminy oraz zadania koordynowane. Realizacja powyższych celów poprzez poszczególne zadania ma się przyczynić do poprawy stanu poszczególnych komponentów środowiska, bądź do utrzymania ich obecnego stanu.

6.2. Harmonogram realizacji Programu

Układ tematyczny harmonogramu odpowiada układowi Programu Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011 – 2014. Zawiera on cele oraz konieczne do realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe ujęte w trzech częściach.

Tabela 23. Zadania Programowe

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
I Rozwój infrastruktury ochrony środowiska				
1.Ochrona zasobów i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Modernizacja oczyszczalni ścieków	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w tym kanalizacji deszczowej) na terenie gminy	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne właścicieli posesji
	Kontrola przestrzegania wymogów stref ochrony wód podziemnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Ochrona ekosystemów wodnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Modernizacja lokalnych kotłowni w kierunku eliminacji węgla jako paliwa (biomasa)	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, mieszkańcy gminy	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Działania zmierzające do wykorzystania technologii przyjaznych środowisku (odnawialne źródła energii)	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Termomodernizacja budynków	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
				państwa, środki UE, środki własne właścicieli posesji
	Ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
3. Zapobieganie uciążliwościom związanym z hałasem i wibracjami oraz promieniowaniem elektromagnetycznym	Budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi i przyrodniczo cennymi	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowanie elektromagnetycznego	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
4. Ochrona powierzchni ziemi	Właściwe użytkowanie rolnicze gleb	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Rekultywacja gruntów zdegradowanych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne właścicieli posesji
	Ochrona gleb przez degradacją	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Ograniczenie przeznaczania gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej na cele nierolne i nieleśne	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
II Ochrona ekologiczna regionu gminy				
	Racjonalne zużycie wód,	2011-2014	Urząd Gminy,	budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
korzystanie z zasobów naturalnych	materiałów i energii		podległe jednostki, właściciele obiektów	samorządu, budżet państwa, środki UE
	Ograniczenie zużycia wody w przemyśle	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Wspieranie zastosowania zamkniętych obiegów wody (szczególnie w przemyśle)	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
6. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja ewentualnych skutków w razie ich wystąpienia	Spełnienie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratowniczych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka występowania poważnych awarii	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Sprawne usuwanie skutków zaistniałych awarii	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
7. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego	Dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapobieganie tworzeniu się barier ekologicznych oraz likwidacja już istniejących	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Stosowanie instrumentów prawno – ekonomicznych w zasięgu samorządu gminy (kar, kontroli) oraz ich egzekwowanie	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zagospodarowanie przestrzenne z	2011-2014	Urząd Gminy, podległe	budżet samorządu,

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	uwzględnieniem przede wszystkim wymogów ochrony środowiska		jednostki	budżet państwa, środki UE
	Systematyczna aktualizacja strategicznych dla gminy dokumentów pod kontem wymogów ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
8. Rozwój form turystyki i rolnictwa zgodnych z walorami środowiska	Wspieranie rolnictwa integrowanego i ekologicznego	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Wspieranie turystyki przyrodniczej, ekoturystyki i agroturystyki	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Dostosowanie presji turystycznej do odporności turystycznej terenu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Na obszarach cennych przyrodniczo dopuszczenie do ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych, wraz z informacją o regulaminie i obowiązujących przepisach kar za ich złamanie	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Odpowiednie organizowanie imprez masowych prowadzonych na wolnym powietrzu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
III Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku				
9. Uregulowanie działań w zakresie gospodarki odpadami	Kompleksowa gospodarka odpadami	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Rozszerzenie systemu segregacji odpadów	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Likwidacja dzikich wysypisk	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Ograniczenie powstawania odpadów we wszystkich dziedzinach gospodarki	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
IV Budowa świadomości ekologicznej mieszkańców				
10. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Mobilizowanie lokalnej społeczności do podejmowania działań proekologicznych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapewnienie dostępu do informacji o stanie środowiska naturalnego	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Tabela 24. Planowane inwestycje Gminy Gródek.

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
1	Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Gródku (ul. Białostocka, Szkolna) w Waliłach – Stacja (ul. Spacerowa, Podleśna, Kwiatowa, Zaułek).	2011-2012	1 229 336	Fundusze unijne, środki własne
2	Budowa 38 przyzagrodowych oczyszczalni ścieków i jednej naturalnej oczyszczalni w miejscowości Zubry.	2011	528 654	PROW, środki własne
3	Modernizacja części węzła ciepłowniczego.	2011-2012	15 000	Środki własne
4	Remont elewacji i termomodernizacją budynku Centrum Edukacyjno- Kulturalnego w Załukach.	2011-2012	237 993	Fundusze unijne, środki własne
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Gródek.	2011-2012	76 296,96	WFOŚiGW w Białymstoku
6	Przebudowa drogi gminnej we wsi Zarzeczany.	2011	576 143	Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
7	Zamknięcie i rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w Gródku.	2011	707 751	RPOWP, środki własne
8	Zakup i konserwacja pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.	2011-2012	20 000	Środki własne

Źródło: Dane Urzędu Gminy Gródek SĄ to zadania priorytetowe realizowane w najbliższych latach przez Władze Gminy.

7. KONTROLA I REALIZACJA Programu

7.1. Kontrola realizacji

Kontrola programu to przede wszystkim monitoring realizacji poszczególnych jego działań. Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska.

W okresie wdrażania niniejszego Programu, monitoring będzie także wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

- określenie stopnia wykonania działań,

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordynator wdrażania *Programu* będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia dokumentu. W latach 2011-2012 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2012 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w *Programie* i analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego *Programu*, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2015-2018, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2015 i 2016. Ten cykl będzie się powtarzał, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej, co cztery lata i polityki długoterminowej, co osiem lat.

Program Ochrony Środowiska Gminy Gródek na lata 2011-2014 jest jednocześnie narzędziem planowania i zarządzania środowiskiem przez władze samorządowe. Ma na celu wspomaganie rozwoju regionu i ochronę jego dziedzictwa naturalnego.

Najistotniejszym wskaźnikiem wdrażania *Programu* jest monitorowanie stopnia realizacji przyjętych zadań i osiągniętych efektów w środowisku. Monitoring *Programu* powinien odbywać się co roku, raz na 2 lata będzie przeprowadzana analiza porównawcza stanu wyjściowego i obecnego. Wzorcem dla takiego monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Wskaźniki te można podzielić na trzy podgrupy:

1. Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu.
2. Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo.
3. Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

I Priorytetu: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska:

- wzrost długości czynnej sieci kanalizacyjnej [km];
- wzrost długości czynnej sieci wodociągowej [km];

- ilość nowopowstałych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.];
- liczba zmodernizowanych kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii [szt.];
- długość zmodernizowanych dróg [km];
- ilość nowopowstałych źródeł pól elektromagnetycznych (np. masztów, przekładników) [szt.];
- długość wybudowanych ekranów akustycznych [m.];
- powierzchnia zrekultywowanych gruntów [ha];

II Ochrona ekologiczna regionu gminy:

- ilość zakładów nowopowstałych/ zmodernizowanych wykorzystujących możliwą najlepszą technologię [szt.];
- ilość poważnych awarii zagrażających środowisku przyrodniczemu [szt./rok];
- ilość zaktualizowanych strategicznych dla gminy dokumentów zgodnie z obowiązującymi przepisami [szt.];
- ilość decyzji wydanych zgodnie z przyjętą polityką ochrony środowiska [szt.];
- oznakowanie szlaków turystycznych [szt.];

III Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku (wskaźniki opisane zostaną w gminnym planie gospodarki odpadami).

IV Budowa świadomości ekologicznej mieszkańców:

- ilość przeprowadzonych działań ekologicznych [szt.];
- % wzrost świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych [%];
- nakłady poniesione na edukację ekologiczną [PLN].

Programu będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- określenia stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Uspołecznienie procesu ochrony środowiska realizowane jest przez umożliwienie społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku i jego ochronie przy pomocy nowoczesnych środków komunikowania się (Internet). Równocześnie właściwy organ administracji jest zobowiązany udostępnić w swojej siedzibie, a także odpłatnie w formie pisemnej informacje o środowisku.

Efektywne wdrażanie założeń niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację *Programu* odpowiedzialne są władze gminy (Wójt), które powinny przede wszystkim wyznaczyć koordynatora ds. wdrażania dokumentu. *Ustawa Prawo ochrony środowiska* nakłada na Wójta obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedłożenia go Radzie Gminy.

Zadaniem Koordynatora będzie ścisła współpraca z Wójtem oraz Radą Gminy i przedstawianie okresowych sprawozdań z realizacji *Programu*. Ponadto Koordynator będzie nadzorował realizację założeń *Programu*, zapoznając się z okresowymi raportami, obrazującymi stopień zaawansowania zadań.

7.2. Narzędzia i instrumenty realizacji *Programu*

Aktualnie, na terenie kraju, większość działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych jest przy pomocy instrumentów społecznych, prawnych i finansowych. Ponadto można wyróżnić także instrumenty strukturalne, planistyczne i społeczne.

Instrumenty prawne – kompetencje i zadania władz miasta (Wójt i Rady Gminy) określone przepisami prawa.

Wśród zadań Rady Gminy w zakresie ochrony środowiska jest m.in. uchwalenie gminnego programu ochrony środowiska oraz zapewnienie udziału społeczeństwa przy uchwalaniu programu. Ponadto Rada:

- wydaje decyzje dotyczące eksploatacji środowiska,
- pełni kontrolę nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów o ochronie środowiska,
- uchwała miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem działań z zakresu ochrony środowiska.

Instrumenty finansowe

Do najważniejszych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, czerpanie zasobów wód, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów);
- kary administracyjne;

- środki pochodzące z dotacji i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także fundusze strukturalne i spójności;
- pomoc publiczna w formie pożyczek, kredytów i dotacji.

Sytuacja finansowa Gminy Gródek, określona jako zestawienie przychodów i wydatków w latach 2004 – 2008, przedstawiona została w Tabeli nr 25.

Tabela 25. Sytuacja finansowa Gminy Gródek (w PLN)

Wyszczególnienie	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
DOCHODY OGÓŁEM:	8 813 358	10 447 683	12 549 212,59	12 480 454,9	12 551 563,49	14 656 289,72
w tym dochody własne:	4 171 282	4 747 164	5 299 692,55	5 411 892,22	5 998 853,02	6 732 554,24
WYDATKI OGÓŁEM:	9 114 343	10 574 359	12 983 474,72	11 679 034,92	12 299 421,25	16 148 097,92
w tym na inwestycje w zakresie ochrony środowiska:	690 160	658 431	1 329 879,20	653 975,32	965 646,87	865 942,32
czyszczenie miast i wsi	204 012	230 714	276 524,44	254 171,48	288 421,06	112 461,25
Utrzymanie zieleni w miastach i na wsiach	4 427	5 747	731,30	640	2 826,13	5 039,60
ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	1 017	304	-	-	425	-
gospodarka ściekowa i ochrona wód	0	0	0	0	64 172,91	44 270,64
gospodarka odpadami	0	0	3 000	0	162 912,78	10 273,24

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Tabela 26. Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez Gminę Gródek w latach 2008 – 2010

Lp.	Tytuł projektu	Rok realizacji	Koszty inwestycji [PLN]
1	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Waliły Stacja	2008-2009	891 460
2	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Gródku	2008	50 000
3	Wprowadzeni selektywnej zbiórki odpadów w gminie	2008	237 225
4	Zakończono I etap rekultywacji gminnego składowiska odpadów w ramach projektu „Zamknięcie i rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w Gródku”	2010	255 270
5	Modernizacja dróg powiatowych: Sofipol – Załuki i Załuki – Nowosiółki w ramach „Narodowego programu przebudowy dróg lokalnych 2008-2011”	2009	25% całości inwestycji
6	Remont i modernizacja Gminnego Centrum Kultury w Gródku	2009	1 044 228

Lp.	Tytuł projektu	Rok realizacji	Koszty inwestycji [PLN]
7	Przebudowa mostu na rzece Płoska na działkach o nr ewidencyjnym 541, 571/4 i 492/1 obręb Kołodno	2010	340 475,76

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Gródek

Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych można wyróżnić, przede wszystkim:

- o edukację ekologiczną;
- o informację i komunikację;
- o współpracę.

Edukacja ekologiczna

Adresatem końcowym *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek na lata 2011-2014* jest społeczność całej Gminy Gródek. Warunkiem koniecznym dla realizacji celów i zadań zawartych w *Programie* jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Kierunki zaproponowane w *Programie* mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Jedną z form edukacji ekologicznej jest edukacja formalna (szkolna). Ten rodzaj edukacji stanowi zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej. W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

- 1) Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.
- 2) Utrzymywanie klas o profilu kształcenia ekologiczno-przyrodniczym w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.
- 3) Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień).
- 4) Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań,

wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.

- 5) Zaangażowanie szkół i uczniów w akcje sprzątania terenu gmin, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

Kolejną formą edukacji ekologicznej jest edukacja pozaszkolna. W ostatnich latach można zaobserwować wzrost zainteresowania niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne przeważają nad proekologicznymi. Dlatego też rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

Informacja i komunikacja

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

Niemniej istotne jest także przekazywanie informacji podmiotom gospodarczym, co może być realizowane poprzez zorganizowane spotkania na temat technologii przyjaznych środowisku.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawy o *udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa*

w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. organy administracji mają obowiązek udostępniania informacji, o środowisku i jego ochronie, każdemu zainteresowanemu.

Współpraca

Współpraca przy wdrażaniu *Programu* wymaga udziału wielu partnerów, a w tym urzędów różnych szczebli administracji oraz instytucji naukowych, finansowych, inspekcji środowiska i sanitarnych, jak również organizacji społecznych. Przy realizacji *Programu* niezbędna jest współpraca władz gminy z:

- władzami administracji różnych poziomów: Podlaskim Urzędem Wojewódzkim, Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego, Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku, Starostwem Powiatowym w Białymstoku i władzami sąsiednich gmin i powiatów;
- jednostkami realizującymi poszczególne przedsięwzięcia;
- grupami reprezentującymi społeczność lokalną;
- instytucjami finansowymi.

8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU

1. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2001;
2. Dokumentacje hydrogeologiczne zbiorników wód podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995-2001;
3. Dostosowanie polskiego prawa i regulacji ekologicznych do rozwiązań unii europejskiej, praca zbiorowa pod redakcją B. Fiedora - Wrocław-Białystok, 1999-2000
4. Dylikowa A., Geografia Polski -krajiny geograficzne - PZWS, Warszawa, 1973
5. Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego w roku 2010, WIOŚ, Białystok 2011 rok,
6. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002
7. Kondracki J., Geografia regionalna Polski - PWN, Warszawa 1998
8. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska - poradnik, praca zbiorowa, Warszawa, 2001
9. Podstawowe problemy środowiska w Polsce. Raport wskaźnikowy - Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2001
10. Polskie studium różnorodności biologicznej - red. R. Andrzejewski i A. Weigle, NFOŚ, Warszawa, 1993,
11. Plan rozwoju lokalnego Gminy Gródek,
12. Plan odnowy miejscowości Gródek,
13. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012,
14. Plan gospodarki odpadami dla powiatu białostockiego,
15. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007 -2010
16. Program Ochrony Środowiska dla powiatu białostockiego,
17. Przegląd realizacji przez Polskę konwencji międzynarodowych i porozumień wielostronnych i dwustronnych w zakresie ochrony środowiska - materiał dla komisji sejmowej - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002
18. Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2007 – 2008, WIOŚ Białystok 2010
19. Sektorowy program operacyjny ochrona środowiska i gospodarka wodna - tekst wstępny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, czerwiec 2002

20. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek,
21. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na szczeblu lokalnym - poradnik, praca zbiorowa pod redakcją G. Wiśniewskiego, Suwałki, 1999
22. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002
23. Zalesianie terenów porolnych - praca zbiorowa pod redakcją A. Gorzelaka:, Warszawa, 1999
24. Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest - Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001
25. Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce - informator, praca zbiorowa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001

Wykaz krajowych aktów prawnych oraz wybranych Dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących poszczególnych elementów środowiska

Wybrane Dyrektywy Unii Europejskiej

- Dyrektywy dotyczące jakości powietrza

- Dyrektywa 2009/29/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych;
- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy;
- Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto;
- Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG;
- Dyrektywa 2002/3/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lutego 2002 r. odnosząca się do ozonu w otaczającym powietrzu;

- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza
- Dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa 2000/69/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 listopada 2000 r. dotycząca wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 1999/94/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 grudnia 1999 r. odnosząca się do dostępności dla konsumentów informacji o zużyciu paliwa i emisjach CO² w odniesieniu do obrotu nowymi samochodami osobowymi;
- Dyrektywa 1999/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 kwietnia 1999 r. odnosząca się do wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu oraz pyłu i ołowiu w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 1999/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 marca 1999 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych spowodowanej użyciem organicznych rozpuszczalników podczas niektórych czynności w niektórych urządzeniach;
- Dyrektywa 97/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko naturalne;
- Dyrektywa 96/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza;
- Dyrektywa 96/61/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa 96/59/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 września 1996 r. w sprawie unieszkodliwiania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli;
- Dyrektywa 94/67/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1994 r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych;
- Dyrektywa 92/112/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 1992 r. w sprawie procedur harmonizacji programów mających na celu ograniczenie

i ostateczną eliminację zanieczyszczeń powodowanych przez odpady pochodzące z przemysłu dwutlenku tytanu;

- Dyrektywa 89/429/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 czerwca 1989 r. w sprawie zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przez istniejące spalarnie odpadów komunalnych;
- Dyrektywa 89/369/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 1989 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych;
- Dyrektywa 87/217/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu;
- Dyrektywa 84/360/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 czerwca 1984 r. w sprawie zwalczania zanieczyszczeń powietrza przez zakłady przemysłowe;

- Dyrektywy dotyczące jakości wód

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. Ramowa Dyrektywa Wodna;
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Dyrektywa 98/83/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia;
- Dyrektywa 91/676/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych;
- Dyrektywa 91/271/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych;
- Dyrektywa 86/280/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zarzutów niektórych substancji niebezpiecznych zawartych w wykazie I Załącznika do dyrektywy 76/464/EWG;
- Dyrektywa 84/491/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 października 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w doniesieniu do zarzutów heksachlorocycloheksanu;
- Dyrektywa 84/156/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 marca 1984 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód

w odniesieniu do zarzutów rtęci w odniesieniu do sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych;

- Dyrektywa 83/513/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 września 1983 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zarzutów kadmu;
- Dyrektywa 82/176/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 marca 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zarzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych;
- Dyrektywa 80/68/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne;
- Dyrektywa 79/923/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 października 1979 r. w sprawie wymaganej jakości wód, w których żyją skorupiaki;
- Dyrektywa 79/869/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 października 1979 r. dotycząca metod pomiaru i częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w Państwach Członkowskich;
- Dyrektywa 78/659/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 lipca 1978 r. w sprawie jakości słodkich wód wymagających ochrony lub poprawy w celu zachowania życia ryb;
- Dyrektywa 76/464/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty;

- Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody

- Dyrektywa 97/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 1997 r. dostosowująca do postępu naukowo – technicznego dyrektywę 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa 92/43/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa 91/244/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 marca 1991 r. zmieniająca dyrektywę Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;

- Dyrektywy dotyczące odpadów

- Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG;
- Dyrektywa 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35/WE – Oświadczenie Parlamentu Europejskiego, Rady i Komisji;
- Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów;
- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów;
- Dyrektywa 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie wyeksploatowanych pojazdów;
- Dyrektywa 1999/31/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów;
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych;
- Dyrektywa 91/689/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych;
- Dyrektywa 86/278/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie;
- Dyrektywa 78/176/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu ditlenku tytanu;
- Dyrektywa 75/439/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 czerwca 1975 r. w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych;

- Dyrektywy dotyczące organizmów genetycznie zmodyfikowanych

- Dyrektywa 2001/18/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 marca 2001 roku w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych oraz uchylenia Dyrektywy 90/220/EWG;

- Dyrektywa 98/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 1998 Nowelizująca Dyrektywę 90/219/EWG o wykorzystywaniu genetycznie zmodyfikowanych mikroorganizmów w warunkach hermetycznych;
- Dyrektywa 90/219/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie ograniczonego stosowania mikroorganizmów zmodyfikowanych genetycznie;

- Dyrektywy dotyczące udostępnienia informacji o środowisku

- Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa 90/313/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku;

- Pozostałe Dyrektywy

- Dyrektywa 2008/1/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Rady(96/82/WE) z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi;

Wykaz krajowych aktów prawnych

- powietrze atmosferyczne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2006 Nr 89 poz. 625 z późn. zm.)

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 756 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2009 Nr 5 poz. 31)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2005 Nr 260, poz. 2181)

- hałas

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2004 Nr 178, poz. 1841 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości programowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81)

- pola elektromagnetyczne

- Dział VI ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Ochrona przed polami elektromagnetycznymi) (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.)

- zasoby wodne

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2006 Nr 89, poz. 625 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na inwestycje służące ochronie wód przed zanieczyszczeniem (Dz. U. 2004 Nr 98, poz. 992 z późn. zm.)

- gleby

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)

- środowisko przyrodnicze

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 168, poz. 1764)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 168, poz. 1765)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 220, poz. 2237)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2004 Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. 2001 Nr 92, poz. 1029)
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r. (Dz. U. z 1991 Nr 27, poz. 112 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo Łowieckie (Dz. U. 2005 Nr 127 poz. 1066)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 433)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2005 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (Dz. U. 2005 Nr 265, poz. 2223 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2003 Nr 106, poz. 1002 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 435 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów i leśnych (Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)

- lasy

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 435 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717)
- Ustawa z dnia 13 października 1995r. Prawo Łowieckie (Dz. U. Nr 147, poz. 713)

- surowce mineralne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. 2005 Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 713 z późn. zm.)

- zagrożenia naturalne

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. Nr 62, poz. 558)

- poważne awarie przemysłowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzaniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach, oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku, albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2002 Nr 58, poz. 535 z późn. zm.)

- pozostałe

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

9. SPIS TABEL

Tabela 1	Złoża surowców mineralnych na terenie Gminy Gródek – piaski i żwiry.....	10
Tabela 2	Ludność Gminy Gródek w latach 2004 – 2009.....	11
Tabela 3	Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Gródek w 2009 r.....	12
Tabela 4	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych.....	13
Tabela 5	Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Gródek zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PDK.....	14
Tabela 6	Komunalne ujęcia wód podziemnych.....	16
Tabela 7	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności.....	17
Tabela 8	Sieć wodociągowa na terenie Gminy Gródek.....	18
Tabela 9	Sieć kanalizacyjna Gminy Gródek.....	19
Tabela 10	Ilość ścieków wytworzonych na terenie Gminy Gródek w latach 2003 – 2009.....	20
Tabela 11	Źródła wytwarzania energii cieplnej na terenie Gminy Gródek.....	22
Tabela 12	Jakość wody podziemne na terenie Gminy Gródek.....	29
Tabela 13	Ocena jakości wód rzek na terenie Gminy Gródek w 2010 r.....	31
Tabela 14	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia.....	33
Tabela 15	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin.....	33
Tabela 16	Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2003-2009.....	34
Tabela 17	Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych.....	37
Tabela 18	Klasy bonitacyjne gruntów rolnych i użytków zielonych na terenie Gminy Gródek.....	39
Tabela 19	Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie Gminy Gródek.....	40
Tabela 20	Treny zieleni na terenie Gminy Gródek.....	48
Tabela 21	Wybrane informacje o lasach.....	49
Tabela 22	Analiza SWOT.....	56
Tabela 23	Zadania Programowe.....	77
Tabela 24	Planowane inwestycje Gminy Gródek.....	81
Tabela 25	Sytuacja finansowa Gminy Gródek.....	86
Tabela 26	Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez Gminę Gródek w latach 2008 – 2010.....	86

10 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Położenie Gminy Gródek.....	7
Rysunek 2	Gmina Gminy Gródek na tle powiatu białostockiego.....	8
Rysunek 3	Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w Gminie Gródek w latach 2000 – 2008.....	13
Rysunek 4	Wielkość emisji dwutlenku siarki [t/rok].....	34
Rysunek 5	Wielkość emisji tlenu węgla [t/rok].....	35
Rysunek 6	Wielkość emisji dwutlenku węgla [t/rok].....	35
Rysunek 7	Wielkość emisji tlenków azotu [t/rok].....	36

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Gmina	Miejscowość	Obręb ewidencyjny	Nr działki ewidencyjnej	Położenie geograficzne (długość geograficzna, szerokość geograficzna)			Opis lokalizacji	Forma własności	Rodzaj gruntów	Sprawujący nadzór	Ochrona w zakresie prawa międzynarod.	Ocena stanu
											stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]						
1	brak danych o nazwie pomnika	1961-02-11	Orzeczenie Wydz. Rol. I Leś. Prez. WRN w B-stoku z dn. 11.02.1961(Dz. Urz. WRN z 30.06.1961)	6 sosen zwyczajnych (<i>Pinus sylvestris</i>)	160-326	20	Gródek	Nowosiółki	Nowosiółki	192	23	31	26	ok. 300 m na S-E od wsi	własność prywatna	Ls	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni (2 sosny w złym stanie)
											53	10	18						
2	brak danych o nazwie pomnika	1967-06-30	decyzja Nr Rlop-410b/2/67 Wydz. Rol. I Leś. Prezydium WRN w B-stoku z 30.06.1967 (Dz. Urz. WRN Nr 7, poz. 57)	Głaz narzutowy	19	wys.1,4; dł. 6,8; szer. 5,5	Gródek	Waliby	Waliby	216	23	35	48	przy drodze polnej, ok. 500m na N - E od wsi	własność prywatna	R	Wójt Gminy Gródek	NIE	nie dotyczy
											53	8	17						
3	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	420	24	Gródek	Glejsk	Waliby-Stacja	71	23	42	29	na polu właściciela, ok. 200m na W od zabudowań	własność prywatna	Ł	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	7	25						
4	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Lipa drobnolistna 3-pniowa (<i>Tilia cordata</i>)	150-200	23	Gródek	Glejsk	Waliby-Stacja	72	23	42	36	posesja nr 4	własność prywatna	Br-R	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	7	22						
5	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	405	23	Gródek	Gródek	Gródek	1945	23	39	53	przy cerkwi	własność parafii prawosławnej	Bi	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	5	41						
6	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	350	18	Gródek	Gródek	Gródek	1945	23	39	53	przy cerkwi	własność parafii prawosławnej	Bi	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	5	41						
7	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	350	23	Gródek	Gródek	Gródek	1945	23	39	53	przy cerkwi	własność parafii prawosławnej	Bi	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	5	41						
8	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	352	20	Gródek	Gródek	Gródek	1945	23	39	53	przy cerkwi	własność parafii prawosławnej	Bi	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	5	41						
9	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	284	22	Gródek	Gródek	Gródek	1945	23	39	53	przy cerkwi	własność parafii prawosławnej	Bi	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	5	41						
10	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	276	22	Gródek	Gródek	Gródek	1945	23	39	53	przy cerkwi	własność parafii prawosławnej	Bi	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	5	41						
11	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	3 Lipy drobnolistne (<i>Tilia cordata</i>)	284-400	20	Gródek	Podozierany	Podozierany	326/2	23	47	16	posesja nr. 6, na placu dawnej szkoły	własność Gminy Gródek	Br	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry i zły
											53	1	20						
12	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	Klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>)	277	27	Gródek	Podozierany	Podozierany	326/2	23	47	16	posesja nr. 6, na placu dawnej szkoły	własność Gminy Gródek	Br	Wójt Gminy Gródek	NIE	bardzo dobry
											53	1	20						
13	brak danych o nazwie pomnika	1996-11-29	rozp. Nr 10/96 WB z dn. 29.11.1996 (Dz. Urz. WB Nr 38, poz. 137)	3 modrzewie europejskie (<i>Larix decidua</i>)	167-204	20	Gródek	Podozierany	Podozierany	326/2	23	47	16	posesja nr. 6, na placu dawnej szkoły	własność Gminy Gródek	Br	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	1	20						
14	brak danych o nazwie pomnika	1978-12-29	zarz. Nr 47/78 z 29.12.1978 (Dz. Urz. WRN Nr 2, poz. 12)	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	226	22	Gródek	Zubry	Zubry	1160	23	49	2	posesja nr 43	własność prywatna	B	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	42	71						
15	brak danych o nazwie pomnika	1978-12-29	zarz. Nr 47/78 z 29.12.1978 (Dz. Urz. WRN Nr 2, poz. 12)	Kasztanowiec zwyczajny (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	310	18	Gródek	Zubry	Zubry	1200	23	49	5	posesja nr 22	własność prywatna		Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	4	1						

16	brak danych o nazwie pomnika	1978-12-29	zarz. Nr 47/78 z 29.12.1978 (Dz. Urz. WRN Nr 2, poz. 12)	5 lip drobnolistnych (<i>Tilia cordata</i>)	120-202	25-27	Gródek	Zubry	Zubry	1163	23	42	36	posesja nr 37	własność prywatna	Br-R	Wójt Gminy Gródek	NIE	średni
											53	7	22						
17	brak danych o nazwie pomnika	1998-12-10	rozp. Nr 14/98 WB z dn. 10.12.1998 (Dz. Urz. WB Nr 25, poz. 177)	Aleja drzew - 63 lipy drobnolistne (<i>Tilia cordata</i>)	128-342	ok.. 20	Gródek	Królowy Most	Downiewo	20	23	35	48	od szosy Białystok-Bobrowniki w kierunku Kołodnego	własność powiatu białostockiego	dr	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	8	36						
18	brak danych o nazwie pomnika	1978-12-29	zarz. Nr 48/78 z dn. 29.12.1978 (Dz. U. WRN Nr 12, poz. 13)	Głaz narzutowy	5250	wys. 0,65; dł. 1,5;szer. 1,3	Gródek	Załuki	Załuki	220/2	53	9	15	na polu właściciela, ok. 100m na S od zabudowań	własność prywatna	R	Wójt Gminy Gródek	NIE	nie dotyczy
											23	32	45						
19	brak danych o nazwie pomnika	1986-12-30	zarz. Nr 51/86 WB z dn. 30.12.1986 (Dz. Urz. WB Nr 22, poz. 246)	Jałowiec pospolity	60	7	Gródek	Lipowy Most	Borki	126/2	23	31	2	przy drodze Lipowy Most- Borki	własność Gminy Gródek	dr	Wójt Gminy Gródek	NIE	zły
											53	12	46						
20	brak danych o nazwie pomnika	1986-12-30	zarz. Nr 51/86 WB z dn. 30.12.1986 (Dz. Urz. WB Nr 22, poz. 246)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	354	25	Gródek	Królowy Most	Downiewo	20	23	35	48	od szosy Białystok-Bobrowniki w kierunku Kołodnego	własność powiatu białostockiego	dr	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry, posusz 5%
											53	8	36						
21	brak danych o nazwie pomnika	1986-12-30	zarz. Nr 51/86 WB z dn. 30.12.1986 (Dz. Urz. WB Nr 22, poz. 246)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	275	25	Gródek	Królowy Most	Downiewo	20	23	35	48	od szosy Białystok-Bobrowniki w kierunku Kołodnego	własność powiatu białostockiego	dr	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry, posusz 5%
											53	8	36						
22	brak danych o nazwie pomnika	1986-12-30	zarz. Nr 51/86 WB z dn. 30.12.1986 (Dz. Urz. WB Nr 22, poz. 246)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	238	25	Gródek	Królowy Most	Downiewo	20	23	35	48	od szosy Białystok-Bobrowniki w kierunku Kołodnego	własność powiatu białostockiego	dr	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry, posusz 5%
											53	8	36						
23	brak danych o nazwie pomnika	1986-12-30	zarz. Nr 51/86 WB z dn. 30.12.1986 (Dz. Urz. WB Nr 22, poz. 246)	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	334	25	Gródek	Królowy Most	Downiewo	20	23	35	48	od szosy Białystok-Bobrowniki w kierunku Kołodnego	własność powiatu białostockiego	dr	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry, posusz 5%
											53	8	36						
24	brak danych o nazwie pomnika	1986-12-30	zarz. Nr 51/86 WB z dn. 30.12.1986 (Dz. Urz. WB Nr 22, poz. 246)	Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)	245	20	Gródek	Grzybowce	Grzybowce	89/2	23	43	1	na posesji właściciela	własność prywatna	Br-R	Wójt Gminy Gródek	NIE	dobry
											53	6	58						

Źródło: Dane Urzędu Gminy Gródek