

**UCHWAŁA Nr XLII/261/2014
RADY GMINY BIELSK PODLASKI
z dnia 30 października 2014 roku**

**w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata
2014 - 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. z 2013r., poz. 594, poz. 654, poz. 1318; z 2014r. poz. 379, poz. 1072) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2013r., poz. 1232, poz. 1238; z 2014r., poz. 40, poz. 47, poz. 457, poz. 1101, poz. 1146), uchwała się, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021”, stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2

Traci moc uchwała Nr XXII/106/04 Rady Gminy Bielsk Podlaski z dnia 29 września 2004 roku w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2004 – 2011”.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Bielsk Podlaski.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Gmina Bielsk Podlaski



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

Autorzy:

mgr inż. Agnieszka Kasperowicz

mgr inż. Barbara Waclaw

Wykonawca:

Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.

ul. Elewatorska 17 lok. 1

15-620 Białystok

Telefon / fax: 85 744 54 98

e-mail: izr@izr.pl

www.izr.pl



2014 r.

Spis treści

1.	WSTĘP	5
1.1	WPROWADZENIE	5
1.2	ZAŁOŻENIA ZEWNĘTRZNE REALIZACJI PROGRAMU	5
1.3	CEL PROGRAMU	6
1.4	ZAKRES PROGRAMU	6
1.5	GLÓWNE ZAŁOŻENIA I METODYKA OPRACOWANIA	7
2.	PODSTAWOWE INFORMACJE O GMINIE	9
2.1.	POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	9
2.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA	10
2.3.	LUDNOŚĆ	10
2.4.	KLIMAT	11
2.5.	GOSPODARKA	11
2.5.1	Rynek pracy i podmioty gospodarcze	11
2.5.2	Gospodarka rolna	13
2.5.3	Turystyka	15
3.	OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY BIELSK PODLASKI	17
3.1.	WODY	17
3.3.1.	Zasoby wód powierzchniowych	17
3.3.2.	Jakość wód powierzchniowych	17
3.3.3.	Zasoby wód podziemnych	21
3.3.4.	Ocena wód podziemnych	24
3.3.5.	Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	26
3.2.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	26
3.3.	POWIERZCHNIA ZIEMI	32
3.3.1.	Struktura użytkowania gruntów	32
3.3.2.	Gleby	33
3.3.3.	Zasoby złóż kopalin	36
4.	WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE	37
4.1.	LASY	37
4.2.	OBSZARY CHRONIONE	39
5.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	45
5.1.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	45
5.2.	ENERGETYKA	46
5.2.1.	Ciepłownictwo	46
5.2.2.	Gazownictwo	46
5.2.3.	Elektroenergetyka	46
5.3.	GOSPODARKA ODPADAMI	47
5.4.	HAŁAS	49
5.5.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	49
5.6.	KOMUNIKACJA I TRANSPORT	50
6.	RACJONALNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII	52
6.1.	RACJONALNE WYKORZYSTANIE WODY	52
6.2.	RACJONALNE WYKORZYSTANIE ENERGII - ENERGIA ODNAWIALNA	52
6.3.	RACJONALNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW	55
7.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	56
7.1.	ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE	56
7.2.	ZAGROŻENIA NATURALNE	58

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

8.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	61
9.	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY JEGO OCHRONY	63
10.	PODSUMOWANIE OCENY STANU ŚRODOWISKA I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	65
11.	CELE I ZADANIA PROGRAMU	66
12.	HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ	69
12.1.	ZADANIA WŁASNE GMINY	69
12.2.	ZADANIA INWESTYCYJNE GMINY PLANOWANE DO REALIZACJI W LATACH 2014-2021	73
12.3.	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ INWESTYCYJNYCH PLANOWANYCH NA LATA 2014-2021	74
13.	UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU	79
13.1.	UWARUNKOWANIA	79
13.2.	LIMITY UJĘTE W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA	81
13.3.	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM	83
14.	MONITORING PROGRAMU	85
15.	SPIS TABEL I RYSUNKÓW	87

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 dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021* (zwany dalej *Programem*) jest planem wdrożeniowym na lata 2014-2017.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2013, poz. 1232, ze zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* oraz *Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (Ministerstwa Środowiska z grudnia 2002 r.). Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie, realizację zadań, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

1.2 Założenia zewnętrzne realizacji *Programu*

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa co 4 lata sporządza gminny program ochrony środowiska, określając:

- ✓ cele ekologiczne,
- ✓ priorytety ekologiczne,
- ✓ poziomy celów długoterminowych,
- ✓ rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- ✓ środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. W myśl *Ustawy* z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* organ wykonawczy gminy ma obowiązek zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Gminny program ochrony środowiska uchwalany jest przez radę gminy. Organ wykonawczy gminy ma obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawiania go radzie gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, stanowi aktualizację i kontynuację dotychczasowego *Programu Ochrony Środowiska Gminy Bielsk Podlaski na lata 2004-2011*.

1.3 Cel Programu

Program przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w gminie. Zadania zawarte w opracowaniu pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym i jednoczesnym poszanowaniu zasobów i stanu środowiska naturalnego.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju gminy, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa i powiatu. 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 Zakres Programu

W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021* podjęto próbę:

- ✓ identyfikacji najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska;
- ✓ wskazania 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;
- ✓ oszacowania niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

Program swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- ✓ ochronę środowiska przyrodniczego,
- ✓ gospodarkę wodną,
- ✓ ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- ✓ bezpieczeństwo ekologiczne,
- ✓ kształtowanie świadomości ekologicznej,

- ✓ propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

1.5 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:

- ✓ podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- ✓ 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, w oparciu o dostępne dane. Za lata bazowe przyjęto rok 2013 i 2012, jednakże w zależności od dostępności materiałów posłużono się również latami 2010 i 2011. Następnie ustalono priorytety i kierunki działania na lata 2014-2017 z perspektywą na 2018-2021. Do realizacji powziętych priorytetów mają się przyczynić zawarte w harmonogramie działania.

W przypadku niektórych informacji z uwagi na ich wciąż aktualny charakter (np. położenie gminy, klimat, ukształtowanie terenu) dane zaczerpnięto z poprzedniego programu ochrony środowiska.

Przy sporządzeniu *Programu* brano pod uwagę ustalenia strategicznych dokumentów szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego:

- ✓ krajowego:
 - *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,*
 - *Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,*
 - *Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz program działań na lata 2014-2020,*
 - *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych IV (aktualizacja z października 2013),*
 - *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,*
 - *Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości),*
 - *Polityka wodna państwa do roku 2030 (projekt);*
- ✓ regionalnego:
 - *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014,*
 - *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2014,*
 - *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,*
 - *Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 (projekt),*
- ✓ lokalnego:
 - *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2008-2011,*
 - *Strategia rozwoju Powiatu Bielskiego do 2020 roku;*
- ✓ i inne.

Priorytety i kierunki przyjęte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021* są zgodne i wynikają z powyższych dokumentów.

Źródłem informacji, na podstawie których sporządzono *Program*, były także dane:

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

- ✓ przekazane w formie ankiety przez Urząd Gminy Bielsk Podlaski,
- ✓ Głównego Urzędu Statystycznego,
- ✓ Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- ✓ Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- ✓ Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach,
- ✓ Instytutu Turystyki,
- ✓ Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku,
- ✓ Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowisk i Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
- ✓ i inne.

2. PODSTAWOWE INFORMACJE O GMINIE

2.1. Położenie i podział administracyjny

Gmina Bielsk Podlaski położona jest w północno-wschodniej części Polski, w południowej części województwa podlaskiego. Zajmuje obszar 429,79 km², co stanowi 31,03% powierzchni powiatu bielskiego (1 miejsce w powiecie na 8 gmin) oraz 2,13% powierzchni województwa. Graniczy z dwoma powiatami: od północy z białostockim (gm. Zabłudów, Juchnowiec Kościelny i gm. Michałowo), od wschodu z hajnowskim (gm. Czyże i gm. Narew), od południa z gm. Orla i gm. Boćki oraz od zachodu z gm. Brańsk i gm. Wyszki.

Geograficznie gmina obejmuje Równię Bielską, Dolinę Górnej Narwi oraz Puszcę Białowieską. Gmina położona jest na styku kultury białoruskiej, polskiej i ukraińskiej.

Rysunek 1. Gmina Bielsk Podlaski – położenie i podział administracyjny



Źródło: www.gminy.pl.

Terytorialnie gmina podzielona jest na 52 sołectwa (Augustowo, Bańki, Bolesty, Brześcianka, Chraboły - Deniski, Dubiażyn - Podbiele, Grabowiec, Haćki, Hołody, Hryniewiczze Duże, Hryniewiczze Małe - Rzepniewo, Husaki, Knorozy, Knorydy, Kotły – Biała – Orlanka, Kozły - Rajki, Kożyno - Stupniki, Krzywa, Lewki, Łoknica, Łubin Kościelny, Łubin Rudołty, Malinowo, Miękisze, Mokre, Nałogi, Ogrodniki, Orzechowicze, Parcewo, Pasyнки, Pietrzykowo Gołąbki – Pietrzykowo Wyszki, Piliki - Dobromil, Pilipki, Płoski, Plutycze - Jacewicze, Rajsk, Saki, Sierakowizna, Skrzyпки Duże, Skrzyпки Małe, Sobótka, Stołowacz, Stryki, Szastały, Treszczotki, Truski, Widowo, Woronie, Zawady, Zubowo).

Gmina Bielsk Podlaski posiada dobrze rozwiniętą sieć drogową. Z północy przecina gminę droga krajowa Nr 19 relacji Białystok – Lublin, zaś w odległości 30 km na wschód od centrum gminy

znajduje się przejście graniczne w Połowcach i Czeremsze (droga krajowa Nr 66). Gmina położona jest także przy szlaku turystycznym Warszawa – Białowieża (dr. woj. Nr 689).

2.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym obszar gminy Bielsk Podlaski znajduje się w obrębie obniżenia Podlaskiego. Północny skraj gminy położony jest w granicach wyniesienia Mazursko – Suwalskiego. Obie jednostki wchodzi w skład platformy wschodnioeuropejskiej. Podłoże osadów czwartorzędowych stanowią głównie osady miocenu, a w północnej części gminy także oligocenu. Miąższość pokrywy czwartorzędowej wynosi ok. 70-100 m.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady zlodowaceń począwszy od podlaskiego do środkowo – polskiego, które są przedzielone osadami interglacjalnymi.

Zlodowacenie podlaskie reprezentują gliny zwałowe szare, bardzo sprasowane, przykryte na 10 m grubą warstwą piasków i żwirów rzecznych. Największy udział w budowie geologicznej gminy mają utwory zlodowacenia środkowo – polskiego.

Zastoinowe osady ilasto – mułkowo – piaszczyste osiągają miąższość ok. 15 m są najstarszymi osadami czwartorzędowymi, odsłaniającymi się na powierzchni terenu – w zboczach dolin rzecznych. Zajmują one dość duże obszary na północ od Bielska Podlaskiego w okolicach Zubowa i Pasynek.

Gliny zwałowe zajmują znaczną powierzchnię w środkowej i południowej części gminy. Glinę zwałową pokrywają osady powstałe podczas postoju lodowca. Są to piaski, żwiry i głazy budujące wzgórza moren czołowych w okolicy Chraboł, Pasynek, Augustowa, Proniewicz, Dubiażyna i Knoryd. Są one dość często eksploatowane dla potrzeb budownictwa drogowego i indywidualnego. Piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) zajmują dość duże obszary w zachodniej części gminy między Strykami a Grabowcem, we wschodniej w okolicy Pasynek i Łoknicy, a na południu w okolicy Dubiażyna0.

W północnej części gminy, na południe od doliny Narwi występują żwiry i piaski sandrowe stadiału północno – mazowieckiego. Utwory holocenijskie w postaci torów występują w zagłębieniach bezodpływowych oraz dolinach Narwi, Orlanki, Białej, Łoknicy i Strabelki.

2.3. Ludność

Gminę Bielsk Podlaski zamieszkuje 7 070 osób. Na przestrzeni lat 2006-2010 obserwuje się lekki spadek liczby ludności. Gęstość zaludnienia na analizowanym terenie wynosi 16 osób/km². Liczba mężczyzn (3537) nieznacznie przewyższa liczbę kobiet (3533). Z danych GUS wynika, że na 100 mężczyzn przypada 100 kobiet. W latach poprzednich wskaźnik ten kształtował się podobnie.

Tabela 1. Ludność gminy Bielsk Podlaski w latach 2012 – 2013

Wyszczególnienie	2012	2013
Ludność wg miejsca zameldowania	7097	7070
Kobiety	3547	3537
Mężczyźni	3550	3533
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	1024	1035
Ludność w wieku produkcyjnym	3532	3548
Ludność w wieku poprodukcyjnym	2541	2487

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Wyszczególnienie	2012	2013
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	-11,5	-16,1

Zródło: GUS. Bank Danych Lokalnych.

Przyrost naturalny w 2013 roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wynosił -16,1. Analiza przyrostu naturalnego w gminie Bielsk Podlaski waha się na przestrzeni lat, jednak wskaźnik nie wzrósł przez ten czas ponad wartość 0.

Ludność gminy w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym w roku 2013 stanowiła 64,82% ogółu mieszkańców, w wieku poprodukcyjnym 35,18%. Biorąc pod uwagę możliwość tworzenia miejscowych rynków pracy wielkości te są bardzo istotne. W latach 2012-2013 liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym wzrosła na rzecz wzrostu liczby ludności w wieku poprodukcyjnym. Liczba ludności w wieku produkcyjnym w tym okresie spadła.

Liczba mieszkań (na koniec 2013 r.) w gminie ogółem wyniosła 2178, z czego 247 to zabudowa wielorodzinna, a 1931 zabudowa jednorodzinna.

2.4. Klimat

Rejon gminy charakteryzuje się średnio korzystnymi warunkami klimatycznymi. Położony jest w chłodnej dzielnicy podlaskiej. Klimat charakteryzuje się krótkim okresem wegetacji (200-210 dni), długim okresem zalegania pokrywy śnieżnej (80-87 dni), późnymi wiosnami i wczesnymi jesiennymi przymrozkami (liczba dni mroźnych poniżej 60, dni z przymrozkami do 138), maksimum opadów przypadające na okres letni (550-650 mm) oraz dominacją wiatrów z sektora zachodniego.

Średnia roczna wilgotność powietrza wynosi 81%. Maksimum roczne występuje w listopadzie, minimum w końcu wiosny i pierwszej połowie lata. Mgły najczęściej obserwowane są w październiku i listopadzie przy ogólnej ilości 35 dni średnio na rok. Średnia częstotliwość burz 14,7 dni. Burze najczęściej występują w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec, sierpień). Średnioroczne zachmurzenie wynosi 6,9 pokrycia nieba, ilość dni pogodnych 26,3; pochmurnych 150. Wiatry najczęściej występują z kierunku południowo-zachodniego, południowego oraz północno – zachodniego. Średnia wielkość sumy opadów atmosferycznych wynosi około 560 mm, z czego na okres wegetacji przypada 360 mm.

2.5. Gospodarka

2.5.1 Rynek pracy i podmioty gospodarcze

Na terenie gminy Bielsk Podlaski w 2013 r. zarejestrowanych było 308 podmiotów gospodarczych, obejmujących 5 jednostek gospodarczych sektora publicznego oraz 303 jednostki sektora prywatnego.

Wśród podmiotów gospodarczych rozpatrywanych według sektorów własnościowych, z sektora publicznego 4 podmioty, to państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. W sektorze prywatnym zdecydowaną większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 239 podmiotów. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje 10 spółek handlowych, z których 1 z udziałem kapitału zagranicznego, 8 spółdzielni oraz 24 organizacje społeczne i stowarzyszenia.

Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	308	-
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	5	-
Spółki handlowe	4	-
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	303
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	239
Spółki handlowe	-	10
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	-	1
Spółdzielnie	-	8
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	24

Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych.

Wśród podmiotów gospodarki narodowej analizowanych według sekcji PKD, największy udział (22,08%) mają jednostki prowadzące działalności w zakresie handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych oraz motocykli. Podmioty zarejestrowane w sektorze działalności budowlanej oraz rolnictwa stanowią odpowiednio 16,88% oraz 13,64%. Najmniejszy udział procentowy mają podmioty gospodarcze należące do trzech sekcji PKD: związana z obsługą rynku nieruchomości, informacji i komunikacji oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa odpowiednio 0,32%, 0,97% i 0,97%.

Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Bielsk Podlaski zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD (2009 r.)

Sekcja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	13,64	42	42	-
C – Przetwórstwo przemysłowe	9,42	29	29	-
F – Budownictwo	16,88	52	52	-
G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	22,08	68	68	-
H – Transport i gospodarka magazynowa	3,90	12	12	-
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	2,92	9	9	-
J – Informacja i komunikacja	0,97	3	3	-
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	0,97	3	3	-
L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	0,32	1	1	-
M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	4,87	15	15	-
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2,60	8	8	-
O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	5,19	16	16	-
P- Edukacja	1,95	6	2	4
Q- Opieka zdrowia i pomoc społeczna	2,60	8	8	-
R- Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	3,25	10	9	1
S i T – pozostała działalność usługowa; gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	8,44	26	26	-

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Sekcja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
Razem	100	308	303	5

Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych.

Liczba bezrobotnych w 2013 r. wyniosła 234 osoby. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych, w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym w tym samym roku wynosiła 6,6%, w tym kobiety 7,3%, mężczyźni 6,1%.

2.5.2 Gospodarka rolna

Rolnictwo jest istotną gałęzią gospodarki w gminie Bielsk Podlaski (23% ludności gminy utrzymuje się z rolnictwa). Według danych GUS (Powszechny Spis rolny 2010) na terenie gminy funkcjonują 3133 gospodarstwa rolne, z czego zdecydowana większość gospodarstw utrzymuje się z działalności rolniczej.

W strukturze powierzchni gospodarstw dominują gospodarstwa powyżej 1 ha powierzchni, stanowiące blisko 77% ogółu. Najwięcej, bo około 65% gospodarstw, to gospodarstwa zakwalifikowane w grupie 1-15 ha powierzchni. Gospodarstwa duże zajmujące powierzchnię powyżej 15 ha, stanowią blisko 12% ogółu gospodarstw.

W użytkowaniu gospodarstw rolnych znajduje się łącznie prawie 29 tys. ha gruntów, co stanowi 67% powierzchni gminy. Większość gruntów rolnych stanowią użytki rolne.

Tabela 4. Powierzchnia gruntów w użytkowaniu gospodarstw rolnych

Powierzchnia [ha]										
użytki rolne ogółem	pod zasiewami	grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	uprawy trwałe	sady ogółem	ogrody przydomowe	łąki trwałe	pastwiska trwałe	pozostałe użytki rolne	las i grunty leśne	pozostałe grunty
23804,43	13816,01	626,89	463,58	401,98	103,13	6581,81	1437,51	775,50	3717,81	1305,28

Źródło: GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010.

Powierzchnia użytków rolnych pod zasiewami stanowi około 32% powierzchni gminy i jest to dominująca forma użytkowania gruntów rolnych. Znaczną powierzchnię zajmują również łąki (blisko 15% powierzchni gminy) oraz lasy i grunty leśne (blisko 9%).

W strukturze zasiewów dominują zboża, a w tym zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi. Wśród poszczególnych gatunków zbóż, największe powierzchnie zasiewów zajmuje pszenica ozima, żyto i pszenica jara.

Tabela 5. Struktura zasiewów

Powierzchnia [ha]							
ogółem	zboża razem	zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	pszenica ozima	pszenica jara	żyto	jęczmień ozimy	jęczmień jary
13816,01	11670,43	10846,53	1532,85	1118,13	1247,17	172,02	592,87

Źródło: GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010.

Łączna liczba gospodarstw rolnych utrzymujących zwierzęta gospodarskie sięga na terenie gminy 1325 gospodarstw, a deklarowane pogłowie zwierząt przekracza 10,3 tys. sztuk dużych.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

W strukturze chowu i hodowli zwierząt dominuje bydło i drób. Dość liczne są również gospodarstwa prowadzące chów i hodowlę trzody chlewnej oraz mniej liczne posiadające konie.

Tabela 6. Struktura chowu i hodowli zwierząt gospodarskich

Liczba gospodarstw prowadzących chów i hodowlę						
bydło razem	bydło krowy	trzoda chlewna razem	trzoda chlewna lochy	konie	drób razem	drób kurzy
804	699	599	143	121	1006	984
Liczba zwierząt gospodarskich [szt.]						
bydło razem	bydło krowy	trzoda chlewna razem	trzoda chlewna lochy	konie	drób razem	drób kurzy
9938	4957	9215	477	420	48226	37472

Źródło: GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010.

Do obsługi gospodarstw rolnych na terenie gminy wykorzystywanych jest ponad 2 tys. ciągników rolniczych, skupionych w ponad 1,5 tys. gospodarstw rolnych. Oznacza to, że gospodarstwa wyposażone w ciągniki stanowią około 48% ogółu gospodarstw rolnych w gminie. Poziom wyposażenia gospodarstw rolnych w ciągniki na terenie gminy jest nieco niższy niż wskaźniki dla powiatu bielskiego i dla województwa podlaskiego.

Wśród nawozów sztucznych zużywanych na terenie gminy Bielsk Podlaski dominują nawozy mineralne i azotowe. Według danych z Powszechnego Spisu Rolnego w 2010 r. stosowanie nawozów mineralnych zadeklarowała blisko połowa gospodarstw rolnych z obszaru gminy, a azotowych – około 44%. Mniej gospodarstw stosowało nawozy wieloskładnikowe – blisko 30% gospodarstw, około 9% - potasowe, blisko 8% - fosforowe, a ponad 4% - wapniowe.

Tabela 7. Nawozy w gospodarstwach rolnych

Liczba gospodarstw stosujących nawozy					
mineralne	azotowe	fosforowe	potasowe	wieloskładnikowe	wapniowe
1546	1369	244	275	935	127
Zużycie w dt czystego składnika					
mineralne	azotowe	fosforowe	potasowe	wieloskładnikowe	wapniowe
19206	10997	3887	4322	-	3448

Źródło: GUS, Powszechny Spis Rolny, 2010.

Zużycie nawozów mineralnych w gminie Bielsk Podlaski na tle powiatu bielskiego i województwa podlaskiego jest najniższe i wynosi 80,7 kg/ha użytków rolnych, przy 103,0 kg/ha w powiecie i 104,8 kg/ha w województwie. Podobnie jest w przypadku zużycia nawozów azotowych, fosforowych i potasowych. Zużycie nawozów wapniowych w gminie wynosi 14,5 kg/ha użytków rolnych i jest wyższe niż średnia dla województwa (13,8 kg/ha), ale zdecydowanie niższe niż wskaźnik dla powiatu (23,8 kg/ha).

Presja na środowisko ze strony intensywnej gospodarki rolnej, może powodować zagrożenie dla jakości wód, gleb, powietrza atmosferycznego, czy klimatu akustycznego. Rolnictwo jest również źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po niektórych środkach ochrony roślin). Przestrzenna ekspansja intensywnego rolnictwa może także prowadzić do przyrodniczego zubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Niedostosowanie intensywności i form rolnictwa do warunków przyrodniczych produkcji rolnej, skutkuje aktywizacją erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeniem wód gruntowych.

2.5.3 Turystyka

O atrakcyjności turystycznej obszaru decydują walory naturalne i antropogeniczne. Gmina Bielsk Podlaski charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem przyrodniczym, jak również historyczno-kulturowym.

Jedną z atrakcji gminy Bielsk Podlaski jest „Szlak Świątyń Prawosławnych”. Szlak promuje kulturę prawosławia na terenie Podlasia, z zabytkowymi, w znacznej części drewnianymi cerkwiami i innymi obiektami kultu. Szlak biegnie przez kilka miejscowości, w tym przez Ploski z ciekawą, drewnianą zabudową zagrodową z przeł. XIX i XX w. We wsi znajduje się również cerkiew parafialna pw. Przemienienia Pańskiego z pocz. XIX w. oraz cmentarz z licznymi nagrobkami z II poł. XIX w. Kolejną miejscowością na szlaku jest wieś Knorozy, gdzie warto zwrócić uwagę na spichlerz zbożowy, zbudowany w latach 60-tych XX w. Dalej szlak biegnie m.in. przez wieś Chraboty, Rajsk i Haćki. W Haćkach znajduje się dobrze zachowane grodzisko - teren badań archeologicznych, zwany przez miejscową ludność "Zamkiem". Następnie trasa przebiega przez miejscowość Hryniewicze Małe i Hryniewicze Duże. Kolejnym punktem na szlaku jest nowobudowana, okazała, murowana cerkiew p.w. Zaśnięcia NMP na obrzeżach Bielska Podlaskiego. Bielsk Podlaski - miasto położone nad rzeką Białą, gród ruski w XI w. Pierwsze wzmianki historyczne pochodzą z 1252 r. Prawa miejskie miasto uzyskało w 1430 r., powtórzone w 1495 r. Dawna stolica Ziemi Bielskiej. Zamek królewski usytuowany na miejscu dawnego grodu w widłach rzek Białej i Lubki spłonął w 1564 r. Rozwój miasta w XV w., zniszczenia znaczne w okresie potopu szwedzkiego. Ponowny wzrost znaczenia Bielska od II połowa. XIX w. po przeprowadzeniu przez miasto linii kolejowej. Obecnie miasto powiatowe, lokalny ośrodek administracyjny. W Bielsku Podlaskim istnieje jedyne w Polsce Policealne Studium Ikonograficzne kształcące adeptów sztuki pisania ikon. W mieście istnieje kilka zabytkowych świątyń prawosławnych:

- ✓ cerkiew pw. Narodzenia Bogarodzicy (Preczystieńska), drewniana, najstarsza cerkiew bielska, przeniesiona na obecne miejsce z zamku; powstała w XVI w. i mimo kilkakrotnych gruntownych remontów zachowała pierwotny wygląd architektoniczny;
- ✓ cerkiew pw. św. Michała (Michajłowska), drewniana, z 1789 r. - wieża dzwonnica z 1912 -1913 r.;
- ✓ cerkiew soborna p.w. Zmartwychwstania Pańskiego (Woskriesieńska), także drewniana ze ścianami licowanymi cegłą, z 1833 - 1838 r., przebudowana częściowo w latach 1912 – 1914;
- ✓ cerkiew cmentarna pw. Świętej Trójcy, drewniana z XVIII w.;
- ✓ współczesna drewniana kaplica św. Mikołaja oraz dwie nowowytbudowane świątynie murowane: p. w. Zaśnięcia NMP i p. w. Atanazego Brzeskiego.

Inne obiekty godne obejrzenia to: grodzisko z XI w., tzw. Góra Zamkowa; późnobarokowy ratusz z 1779 r. – Oddział Muzeum Okręgowego; zespół pokarmelicki - klasztor i kościół p.w. Matki Bożej z Góry Karmel z 1641 - 1643 r.; barokowy kościół farny p.w. Narodzenia NMP i św. Mikołaja z lat 1780 - 1783; kaplica kat. cmentarna p.w. ŚW. Wincentego a Paulo z 1859 - 1860; cmentarz wojskowy z ciekawą Drogą Męczeństwa Narodu Polskiego.

Następnie szlak biegnie przez miejscowość Parcewo - dość dużą wieś z tradycjami plecionkarskimi. W centrum wsi, na wzgórzu przy drodze do miejscowości Spiczki znajduje się cmentarz prawosławny założony w II poł. XIX w. Kaplica cmentarna p.w. Dymitra Sołuńskiego pochodzi

z przełomu XVIII i XIX w. Ciekawy jest także drewniany budynek szkolny z lat 70 - tych XIX w., wzniesiony na kamiennym fundamencie¹.

Według Instytutu Turystyki w gminie Bielsk Podlaski nie stwierdzono obszarów o walorach wypoczynkowych. Atrakcyjność wypoczynkową obszaru oceniono jako bardzo małą. Za dominujący rodzaj waloru uznano lasy. Atrakcyjność krajoznawczą określono jako średnią. Podstawowymi wskaźnikami branżowymi pod uwagę w ocenie atrakcyjności turystycznej gmin, były m.in. lesistość, liczba i powierzchnia jezior, możliwość uprawiania turystyki zimowej, występowanie szczególnych miejsc i obiektów, przyrodnicze obszary i obiekty chronione, występowanie szlaków turystycznych o znaczeniu międzynarodowym i krajowym oraz liczba kwater agroturystycznych i pokoi gościnnych.²

Poza wieloma atrakcjami turystycznymi, walorami przyrodniczymi i kulturowymi, istotnym elementem w rozwoju turystyki jest baza noclegowa. Według danych GUS na terenie gminy Bielsk Podlaski na koniec 2013 r. funkcjonowały 2 obiekty, sklasyfikowane jako inne niż hotelowe, tj.: 1 obiekt zbiorowego zakwaterowania – zespół domków turystycznych, z 55 miejscami noclegowymi oraz 1 obiekt zaliczony do kategorii – pozostałe, z 68 miejscami noclegowymi. Na terenie gminy funkcjonują również kwatery agroturystyczne i pokoje gościnne.

Według GUS liczba rezydentów – Polaków, korzystających z noclegów w obiektach noclegowych wynosiła w 2013 r. 1 214 osób, i była niższa w porównaniu do roku 2012. Natomiast liczba noclegów udzielona Polakom wyniosła 48. Średnia długość pobytu turystów krajowych w obiektach noclegowych na terenie gminy sięgał 2 dob/osobę.

W przypadku turystów zagranicznych, liczba noclegów udzielonych w 2013 r. wynosiła 129. Noclegów udzielono 48 osobom. Średnia długość pobytu wynosiła 2,6 doby/osobę. Podobnie jak w przypadku turystów krajowych, liczba turystów zagranicznych oraz liczba udzielonych im noclegów znacznie spadła w porównaniu z rokiem poprzednim.

Rozwój turystyki i rekreacji, zwłaszcza niekontrolowany, może się wiązać z „dzikim zagospodarowaniem” obszarów cennych przyrodniczo oraz zagrożeniem środowiska, wynikającym z braku lub niewłaściwego funkcjonowania infrastruktury technicznej (np. systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków, odbioru odpadów, niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza, itp.) oraz dużej liczby turystów (w tym zmotoryzowanych).

¹ http://www.bielskpodlaski.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&sub=6&menu=23&strona=1 [Data wejścia: 11.07.2014 r.]

² <http://www.intur.com.pl/> [Data wejścia: 14.07.2014 r.].

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY BIELSK PODLASKI

3.1. Wody

3.3.1. Zasoby wód powierzchniowych

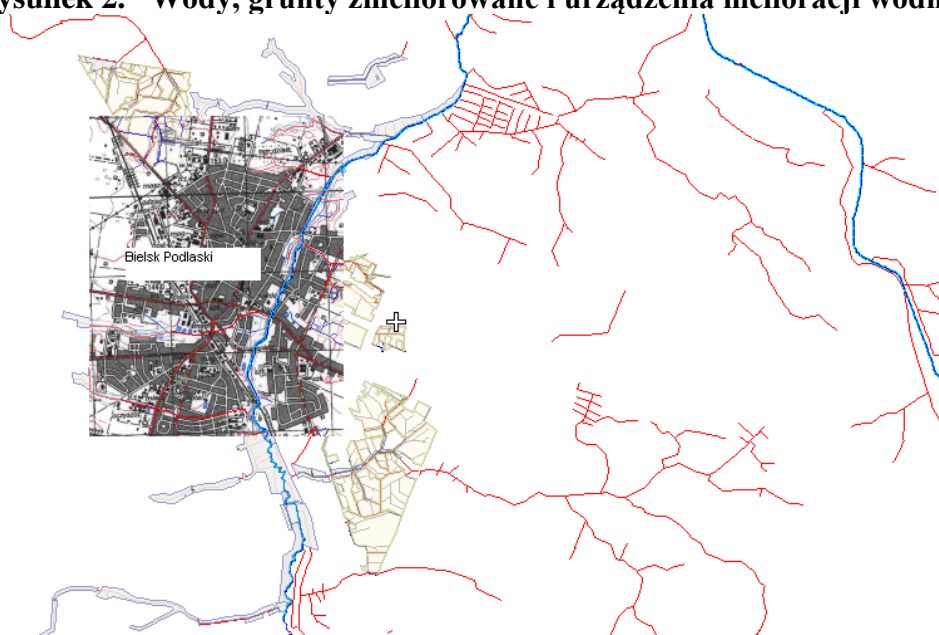
Główną rzeką budującą sieć hydrograficzną gminy Bielsk Podlaski jest Narew. Dopływami Narwi, w obrębie gminy są: Orlanka, Łoknica i Strabelka. Dolina rzeki Narew przebiega przez północną część gminy. Część środkową zajmuje dość szeroka dolina rzeki Orlanki i jej dopływ – rzeka Biała. We wschodniej części gminy położona jest dolina rzeki Łoknicy, a w części zachodniej znajdują się dolina rzeki Strabelki oraz dolina Wałęgi.

Przez południowo-zachodnią część gminy przebiega dział wodny III rzędu, oddzielający zlewnię rzeki Narwi i Bugu. Tę część gminy odwadniają niewielkie cieki, stanowiące dopływy rzeki Nurzec.

W okolicach wsi Stryki występują źródła rzeki Wałęgi i Lubki, należących do zlewni Narwi oraz rzeki Bronki, należącej do zlewni Bugu.

Sieć hydrograficzna gminy Bielsk Podlaski uzupełniają również urządzenia melioracyjne, a w tym kanały, rowy melioracyjne i inne.

Rysunek 2. Wody, grunty zmeliorowane i urządzenia melioracji wodnych



Źródło: Portal GeoMelio Podlaskie.

3.3.2. Jakość wód powierzchniowych

Ocena stanu wód powierzchniowych wykonywana jest w odniesieniu do jednolitych części wód, w oparciu o wyniki państwowego monitoringu środowiska. Wyniki prezentowane są poprzez ocenę stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu.

Ocena jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Bielsk Podlaski prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. W 2013 r. WIOŚ w Białymstoku dokonał oceny jakości wód powierzchniowych łącznie w jednej jednolitej części wód

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

powierzchniowych na terenie gminy Bielsk Podlaski – JCW Biała (PLRW200017261449). Próby pobrano w punkcie pomiarowo-kontrolnym – Biała - ujście Hryniewiczze Duże, w ramach monitoringu operacyjnego³.

Rzeka Biała jest lewostronnym dopływem Orlanki. Rzeka wypływa z siedliska łąkowego, w okolicach wsi Toporki. Do Orlanki uchodzi w pobliżu wsi Hryniewiczze Duże. JCW Biała stanowi silnie zmienioną jednolitą część wód (typ abiotyczny 17 – potok nizinny piaszczysty).

Tabela 8. Ocena i klasyfikacja JCW Biała w 2013 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Wyniki badań	Ocena
ELEMENTY BIOLOGICZNE			
1.	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	0,332	klasa III (potencjał umiarkowany)
2.	Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	35,95	
ELEMENTY HYDROMORFOLOGICZNE			
3.	elementy hydromorfologiczne – klasa I (potencjał maksymalny)		
ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE			
stan fizyczny			klasa II (potencjał dobry)
7.	Temperatura (°C)	9,7	
warunki tlenowe			
9.	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	9,2	
10.	BZT5 (mgO ₂ /l)	4,2	
12.	OWO (mgC/l)	13,5	
zasolenie			
	Przewodność w 20°C (µS/cm)	686	
	Substancje rozpuszczone (mg/l)	492	
	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	278	
zakwaszenie			
	Odczyn pH	7,8	
substancje biogenne			
	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	0,29	
	Azot Kjeldahla (mgN/l)	1,80	
	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	2,98	
	Azot ogólny (mgN/l)	4,86	
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	0,28	
	Fosfor ogólny (mgP/l)	0,37	
Elementy fizykochemiczne – substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
	Fenole lotne - indeks fenolowy (mg/l)	0,008	klasa II (potencjał dobry)
	Cyjanki wolne (mg/l)	<0,0025	
POTENCJAŁ EKOLOGICZNY – UMIARKOWANY			
WSKAŹNIKI CHEMICZNE			
- charakteryzujące występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego			
substancje priorytetowe			poniżej stanu dobrego – przekroczone stężenia średnioroczne
	Alachlor (µg/l) – stężenie średnie	<0,1	
	Alachlor (µg/l) – stężenie maksymalne	0,1	

³ Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stan wód powierzchniowych województwa podlaskiego 2013 roku (ocena w Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych), Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok, 2014.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Lp.	Wyszczególnienie	Wyniki badań	Ocena
	Antracen (µg/l) – stężenie średnie	0,00135	
	Antracen (µg/l) – stężenie maksymalne	0,003345	
	Atrazyna (µg/l) – stężenie średnie	<0,25	
	Atrazyna (µg/l) – stężenie maksymalne	0,25	
	Benzen (µg/l) – stężenie średnie	<0,25	
	Benzen (µg/l) – stężenie maksymalne	0,25	
	Bromowany difenyleter (µg/l) – stężenie średnie	<0,00005	
	Chlorfenwinfos (µg/l) – stężenie średnie	<0,015	
	Chlorfenwinfos (µg/l) – stężenie maksymalne	0,015	
	Chlorpyrifos (chloropiryfos etylowy) (µg/l) – stężenie średnie	<0,0045	
	Chlorpyrifos (chloropiryfos etylowy) (µg/l) – stężenie maksymalne	0,0045	
	1,2-dichloroetan (EDC) (µg/l) – stężenie średnie	<0,25	
	Dichlorometan (µg/l) – stężenie średnie	0,72	
	Ftalan di(2-etyloheksyl) (DEHP) (µg/l) – stężenie średnie	3,22	
	Diuron (µg/l) – stężenie średnie	<0,025	
	Diuron (µg/l) – stężenie maksymalne	0,025	
	Fluoranten (µg/l) – stężenie średnie	0,01674	
	Fluoranten (µg/l) – stężenie maksymalne	0,03484	
	Heksachlorobenzen (HCB) (µg/l) – stężenie średnie	<0,0015	
	Heksachlorobenzen (HCB) (µg/l) – stężenie maksymalne	0,0015	
	Heksachlorobutadien (HCBd) (µg/l) – stężenie średnie	0,1625	
	Heksachlorobutadien (HCBd) (µg/l) – stężenie maksymalne	0,015	
	Izoproturon (µg/l) – stężenie średnie	<0,025	
	Izoproturon (µg/l) – stężenie maksymalne	0,025	
	Naftalen (µg/l) – stężenie średnie	0,154	
	Nonylofenol (p-nonylofenol) (µg/l) – stężenie średnie	0,03	
	Nonylofenol (p-nonylofenol) (µg/l) – stężenie maksymalne	0,067	
	Oktylofenol (4-(1,1',3,3'-tetrametylobutylo)-fenol) (µg/l) – stężenia średnie	<0,015	
	Benzo(a)piren (µg/l) – stężenie średnie	0,00221	
	Benzo(a)piren (µg/l) – stężenie maksymalne	0,006161	
	Benzo(b)fluoranten (µg/l) Benzo(K)fluoranten (µg/l) – stężenie średnie	0,0496	
	Benzo(g,h,i)perylene (µg/l) Indeno(1,2,3-cd)piren (µg/l) – stężenie średnie	0,0013	
	Symazyna (µg/l) – stężenia średnie	<0,1	
	Symazyna (µg/l) – stężenia maksymalne	0,1	
	Trichlorobenzeny (TCB) (µg/l) – stężenia	<0,025	

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Lp.	Wyszczególnienie	Wyniki badań	Ocena
	średnie		
	Trichlorometan (chloroform) (µg/l) – stężenie średnie	<0,25	
	Trifluralina (µg/l) – stężenia średnie	<0,0045	
inne substancje zanieczyszczające			
	Tetrachlorometan (µg/l) – stężenie średnie	<0,3	
	Tetrachlorometan (µg/l) – stężenie maksymalne	0,3	
	Aldryna (µg/l), Dieldryna (µg/l), Endryna (µg/l) Izodryna (µg/l)	0	
	DDT - izomer para-para (µg/l) – stężenie średnie	<0,003	
	DDT - izomer para-para (µg/l) – stężenie maksymalne	0,003	
	Trichloroetylen (µg/l) – stężenie średnie	<0,3	
	Trichloroetylen (µg/l) – stężenie maksymalne	0,3	
	Tetrachloroetylen (µg/l) – stężenie średnie	<0,3	
	Tetrachloroetylen (µg/l) – stężenie maksymalne	0,3	
STAN CHEMICZNY – PONIŻEJ STANU DOBREGO			
STAN WÓD – ZŁY			

Źródło: Załącznik: Szczegółowa klasyfikacja parametrów badanych w Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych (2010-2013), Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok, 2014

Wyniki badań wskazały na umiarkowany potencjał ekologiczny. Stan chemiczny oceniono poniżej dobrego. Stan wód JCW Biała sklasyfikowano jako zły.

Badania wykonane w ramach monitoringu obszarów chronionych wskazały na potencjał umiarkowany w ppk monitoringu obszarów chronionych.

Analizując wyniki klasyfikacji stanu wód z lat poprzednich, można zauważyć stale utrzymujący się zły stan wód.

Największe zagrożenia dla stanu jakości wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka w środowisku, główne presje to:

- ✓ pobór wody,
- ✓ wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód pochodniczych i kopalnianych,
- ✓ zanieczyszczenia obszarowe,
- ✓ zmiany hydro-morfometryczne (regulacje rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

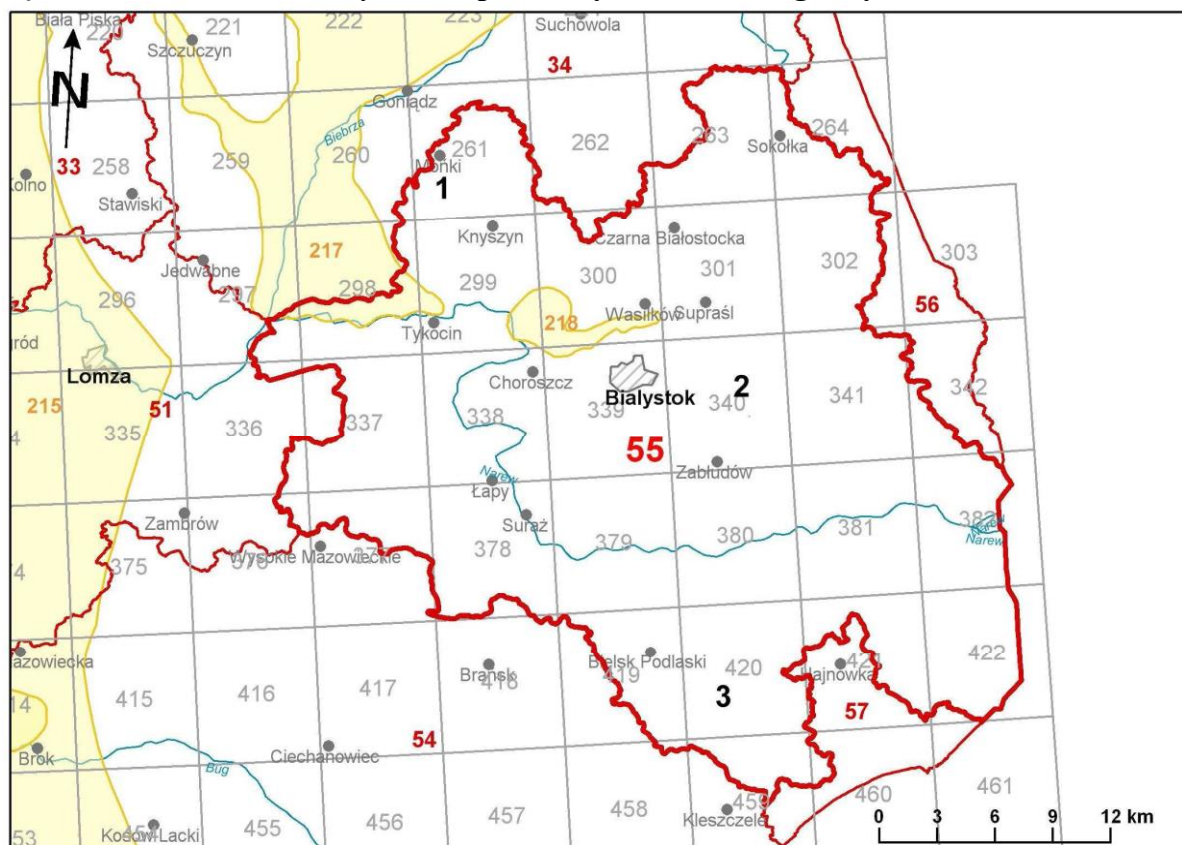
Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki odprowadzane zrzutami punktowymi z zakładów komunalnych i przemysłowych. Nie bez znaczenia pozostają spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych a także utwardzonych powierzchni na terenach miejskich i przemysłowych. Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód są wcześniej wspomniane niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych (znaczne ilości zanieczyszczeń mineralnych: nawozy mineralne, pestycydy, nawozy organiczne, w szczególności azotany). Wody powierzchniowe są często także odbiornikiem

nieoczyszczonych wód opadowych.

3.3.3. Zasoby wód podziemnych

Według aktualnego podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w obrębie gminy Bielsk Podlaski położone są 2 jednolite części wód podziemnych: JCWPd-55 oraz JCWPd-54. Wymienione JCWPd zlokalizowane są w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obszarze Dorzecza Wisły⁴.

Rysunek 3. Jednolite części wód poziemych na terenie gminy Bielsk Podlaski



Źródło: http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html [Data wejścia: 10.07.2014 r.]

Przeważająca część gminy Bielsk Podlaski położona jest w granicach JCWPd-55, w obrębie której występują piętra wodonośne czwartorzędu, neogenu, paleogenu, kredy oraz jury. Główne znaczenie użytkowe ma piętro wodonośne czwartorzędu. System wodonośny charakteryzuje się złożoną strukturą, powstałą w trakcie następujących po sobie transgresji i recesji lądolodu⁵.

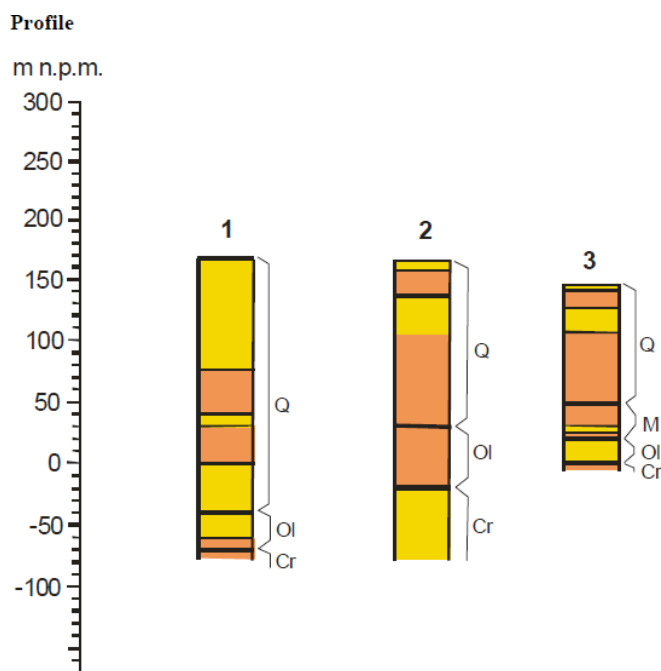
Pierwszy poziom tworzą przede wszystkim osady wodnolodowcowe i rzeczne – piaski i żwiry, zdeponowane przed dolnym stadiem zlodowacenia Warty. Warstwa wodonośna występuje do głębokości 60 m. Miąższość warstwy jest zmienna i lokalnie może przekraczać 40 m. Najpłytszy poziom wodonośny zasilany jest infiltracyjnie. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Narwi. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu ewapotranspiracja

⁴ Program wodno – środowiskowy kraju, KZGW, Warszawa, 2010.

⁵ http://mijwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2012_11/dbea35245b6601aef759db333588d92c.pdf [Data wejścia: 14.07.2014 r.].

na obszarach bagiennych. Poza doliną Narwi strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów, w tym m.in.: Łoknicy, Orlanki, czy Strabelki.

Rysunek 4. Profile geologiczne w obrębie JCWPd-55



■ warstwy wodonośne ■ utwory słabo przepuszczalne

Źródło: http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html [Data wejścia: 10.07.2014 r.]

Drugi poziom wodonośny związany jest z warstwami piaszczysto-żwirowymi o genezie wodnolodowcowej i rzecznej, zalegającymi powyżej glin zwałowych i osadów zastoiskowych zlodowaceń południowopolskich. Poziom jest dobrze izolowany od powierzchni terenu. Lokalnie poziom jest wyraźnie wielodzielny, a role warstw rozdzielających pełnią gliny zwałowe i osady zastoiskowe zlodowacenia Odry i zlodowacenia Liwca. Typowe miąższości zagregowanego poziomu wynoszą 40-60 m, a lokalnie sięgają ponad 80 m. Poziom występuje zwykle do głębokości 80-140 m. Warstwa wodonośna zasilana jest przede wszystkim przez okna hydrogeologiczne. Drenaż poziomu zachodzi głównie w dolinie Narwi.

Trzeci poziom wodonośny budują piaszczysto-żwirowe osady wodnolodowcowe związane ze zlodowaczeniami południowopolskimi. Warstwa wodonośna występuje przeważnie do głębokości 160-200 m i osiąga miąższość 15-35 m. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Przepływ wód odbywa się ku dolinie Narwi.

Kolejnym piętrzem o walorach użytkowych jest piętro paleogeńskie, reprezentowane przez zagregowany poziom wodonośny, obejmujący osady eocenu i oligocenu. W południowej części jednostki (w tym w obrębie gminy Bielsk Podlaski) osady te tworzą ciągłą pokrywę i osiągnęły miąższość dochodzącą do 50 m. Warstwa wodonośna zbudowana jest z piasków glaukonitowych, z przewarstwieniami mułków i ilów, a poziom znajduje się płycej niż np. na północy JCWPd, tj. do głębokości 140-160 m. Warstwa wodonośna zasilana jest na drodze przesączania poziomy nadległe. Przepływ wód odbywa się w kierunku doliny rzeki Narew.

Piętra wodonośne kredy i jury są słabo rozpoznane pod względem hydrogeologicznym⁶.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych położone w obrębie JCWPd-55, to GZWP 217 – Pradolina rzeki Biebrzy oraz GZWP 218 – Pradolina rzeki Supraśl – oba położone są poza granicami gminy Bielsk Podlaski⁷.

Obszar JCWPd-54 główne znaczenie użytkowe posiadają dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i paleogeńsko-neogeński. W obrębie piętra wodonośnego czwartorzędu wyróżniono trzy poziomy.

Poziom przypowierzchniowy – zbudowany głównie z utworów klastycznych dolin rzecznych, sedimentujących w późnym plejstocenie i holocenie oraz z piasków o charakterze fluwioglacjalnym związanych ze zlodowaczeniem Wisły i lokalnie zlodowaczeniami środkowopolskimi; warstwa wodonośna jest typu porowego; zwierciadło wód podziemnych ma przeważnie charakter swobodny i występuje na niewielkich głębokościach; miąższość tej warstwy jest zmienna (maksymalnie w dolinach rzecznych osiąga 55 m); w spągu warstwy zalegają pakiety glin zwałowych, iłów i mułków; poziom ten jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie.

Poziom międzymorenowy – zbudowany głównie z osadów zlodowaceń środkowopolskich (Odry i Warty) oraz interglacjału wielkiego; występuje w sposób nieciągły; zwierciadło ma charakter naporowy i kształtuje się na poziomie 80 – 175 m n.p.m.; ośrodek jest porowy, zbudowany z piasków i żwirów; jego miąższość wynosi maksymalnie 68 m; zasilanie następuje na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich utworów wodonośnych.

Poziom przyspągowy – zbudowany głównie z piasków i żwirów zlodowacenia Sanu, Narwi i Nidy oraz lokalnie piasków fluwioglacjalnych zlodowacenia Odry; poziom ten występuje ciągle na przeważnie całym obszarze JCWPd-54 i stanowi główny poziom użytkowy; zwierciadło ma charakter naporowy i kształtuje się na rzędnych 80 – 179 m n.p.m.; ośrodek jest porowy, zbudowany z piasków i żwirów; miąższość poziomu wynosi maksymalnie 75 m; zasilany jest poprzez infiltrację wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, a drenowany przez większe ciekły powierzchniowe.

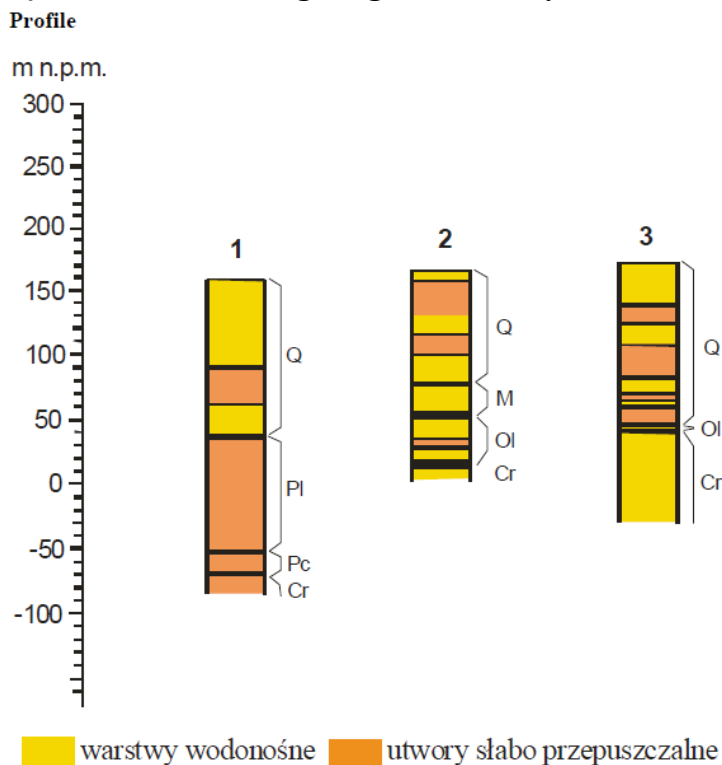
W piętrze wodonośnym paleogenu i neogenu wydzielono jeden poziom wodonośny, zagregowany w dwóch warstwach: piasków miocenu i piasków oligocenu, eocenu sumarycznej maksymalnej miąższości 48 m. Warstwy te występują zamiennie lub łącznie. Pozostają w łączności hydraulicznej. Poziom zasilany jest przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Drenowany natomiast przez Bug i Wisłę poza granicami jednostki.

Poniżej piętra paleogeńsko-neogeńskiego występują utwory kredy, nie stanowiące użytkowego poziomu wodonośnego. Głębokość występowania wód słodkich stwierdzona została do głębokości o koło 1000 m.

⁶ http://mijwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2012_11/dbea35245b6601aef759db333588d92c.pdf [Data wejścia: 14.07.2014 r.].

⁷ <http://www.psh.gov.pl/plik/id,5167.jpg> [Data wejścia: 29.07.2014 r.].

Rysunek 5. Profile geologiczne w obrębie JCWPd-54



Źródło: http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html [Data wejścia: 10.07.2014 r.]

3.3.4. Ocena wód podziemnych

W 2012 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wykonał badania jakości wód podziemnych. W obrębie jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Bielsk Podlaski, zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy sieci monitoringu diagnostycznego, zlokalizowany w miejscowości Husaki.

Wyniki badań przeprowadzonych w 2012 r. wskazują na zadowalający stan chemiczny wód podziemnych. Stwierdzono podwyższoną zawartość żelaza neogenicznego oraz obniżoną zawartość tlenu⁸.

Ogólnie stan wód podziemnych JCWPd-55 oraz JCWPd- 54 oceniany jest jako dobry, zarówno pod względem ilościowym, jak również jakościowym⁹.

⁸ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, Białystok, 2013.

⁹ Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczu w latach 2012-2014”. Etap II, zadanie nr 8 – Raport Załączniki. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy.

Tabela 9. Bilans wodny JCWPd w obrębie gminy Bielsk Podlaski

Lp.	JCWPd	Pobór rejestrowany z ujęć na zaopatrzenie ludności, przemysłu i rolnictwa [tys. m ³ /rok]	Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok]	Pobór [%]	Stan JCWPd
1.	55	15,113	277,239	5	dobry
2.	54	31,603	282,207	11	dobry

Źródło: *Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012-2014". Etap II, zadanie nr 8 – Raport Załączniki*. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy.

Tabela 10. Ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2012 r.

Lp.	JCWPd	Kompleks wodonośny	Liczba punktów opróbowanych w 2012 r.	Liczba punktów, w których nastąpiło przekroczenie wartości progowej dobrego stanu (klasa surowa)	Wskaźniki w IV klasie	Stan chemiczny kompleksu wodonośnego	Ocena stanu chemicznego JCWPd z wiarygodnością
1.	55	55_1	6	3	K, NO ₃	dobry	dobry (dostateczna wiarygodność)
2.		55_2	3	0		dobry	
3.		55_3	1	1	Fe	dobry	
4.	54	54_1	3	0		dobry	
5.		54_2	8	0		dobry	

Źródło: *Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012-2014". Etap II, zadanie nr 8 – Raport Załączniki*. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy.

Zgodnie z zapisami *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny JCWPd-55 i JCWPd-54, oceniony został jako dobry, a ocena ryzyka nie osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej uznano za niezagrażone. W związku z tym nie wyznaczono derogacji¹⁰.

Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Konieczna jest ich szczególna ochrona, jako zasobów nieodnawialnych.

Źródła zanieczyszczeń stanowią naturalne, samoczynne i skoncentrowane wypływy wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Pojawiają się w miejscach, gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej.

Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód podziemnych jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich oraz zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych.

Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych stanowi nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej. Również niedostateczny zakres prowadzenia prac melioracyjnych prowadzi do strat powodowanych przez wody płynące. Pozytywnym zjawiskiem jest budowa stawów rybnych, które wywierają korzystny wpływ na lokalną retencję wód powierzchniowych.

¹⁰ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, KZGW, Warszawa, 2011.

3.3.5. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi prowadzony jest przez Państwową Inspekcję Sanitarną – Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bielsku Podlaskim.

Na terenie gminy znajdują się 3 wodociągi o wydajności 100-1000 m³/d (wodociąg gminny Bielsk Podlaski, Bolesty i Rajsk) oraz 3 wodociągi lokalne (Zajazdu „Zagłoba” w Ploskach, Ośrodka Wypoczynkowego w Ploskach nad Narwią – wł. Uniwersytetu w Białymstoku oraz Ośrodka Wypoczynkowego „Ptasia Osada” w Ploskach).

W 2013 r. w ramach nadzoru nad jakością wody, nie stwierdzono przekroczenia parametrów organoleptycznych, chemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych wody. Nie wydano żadnej decyzji na odstąpienie oraz na warunkową jakość wody ze względu na te parametry. W przypadku ujęcia z wodociągu w miejscowości Rajsk prowadzone jest postępowanie administracyjne ws. poprawy stanu sanitarno-technicznego budynku hydroforni.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, na przestrzeni ostatnich kilku lat, nie uległa zmianie. W efekcie 100% ludności zaopatrywanej w wodę wodociągową, otrzymuje wodę dobrej jakości. Niemniej jednak konieczne jest unowocześnianie systemów i technologii stacji uzdatniania wody na terenie całego powiatu bielskiego, a w tym również w gminie Bielsk Podlaski¹¹.

3.2. Powietrze atmosferyczne

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu bielskiego (w tym także gminy Bielsk Podlaski) są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego m.in. kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, które emitują do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych. Znaczący udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadze oraz węglowodory. Zanieczyszczenia ze źródeł liniowych powodują także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów. Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wpływ mają także zanieczyszczenia napływowe oraz lokalna emisja zanieczyszczeń do powietrza, jak również warunki klimatyczne i topografia terenu.

Mimo wzrostu liczby źródeł zanieczyszczenia powietrza, powiat bielski (w tym także gmina Bielsk Podlaski) nadal charakteryzuje się stosunkowo niewielkim poziomem emisji.

Na koniec 2013 r. na terenie gminy zlokalizowanych było 6 kotłowni w większych zakładach. Liczba pojazdów samochodowych zarejestrowanych na terenie powiatu bielskiego (do którego należy gmina Bielsk Podlaski) wynosiła ogółem 43 160. W porównaniu do roku 2009, liczba ta wzrosła o 11,49% pojazdów.

Największe źródła emisji na terenie gminy zlokalizowane są na terenie zakładów (kotłownie):

- ✓ Makbud Sp. z o.o.
- ✓ Duif Real Estate Sp. z o.o. Ploski
- ✓ KSB Sp. z o.o. Stołowacz
- ✓ podmiot indywidualny we wsi Orzechowie
- ✓ Transport Logistyka Spedycja S.A.
- ✓ Ośrodek Wypoczynkowo – Konferencyjny Ptasia Osada w Ploskach.

¹¹ Informacja o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu bielskiego za rok 2013. Państwowa Inspekcja Sanitarna. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bielsku Podlaskim. Bielsk Podlaski, 2014.

Największa ilość zanieczyszczeń gazowych przypada na sektor w komunalno – bytowy..

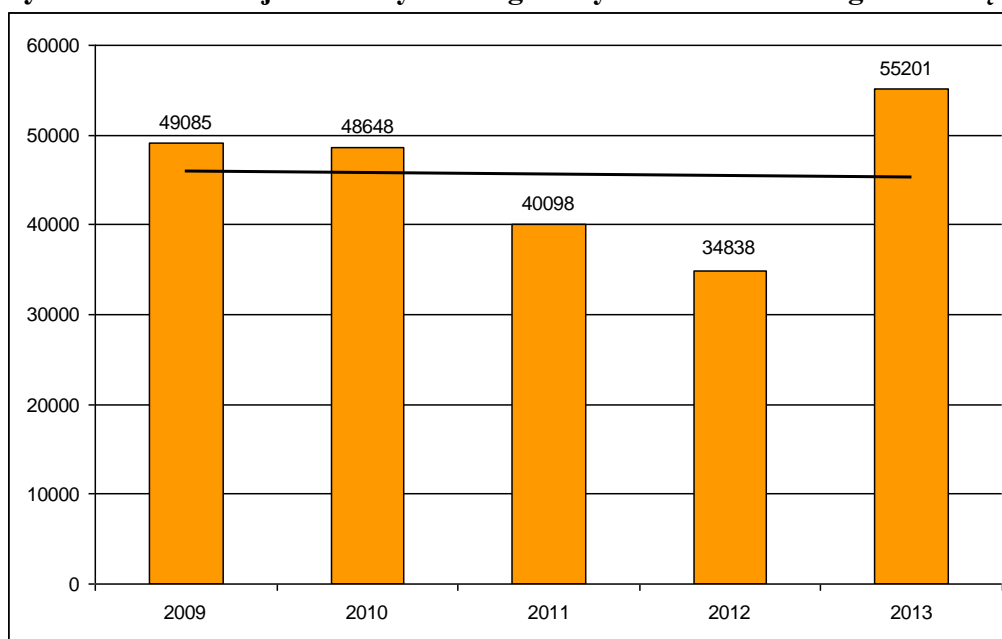
Tabela 11. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2009 – 2013

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2009	2010	2011	2012	2013
Emisja zanieczyszczeń pyłowych						
ogółem	t/rok	73	45	49	38	46
ze spalania paliw		72	44	49	38	46
Emisja zanieczyszczeń gazowych						
ogółem	t/rok	49085	48648	40098	34838	55201
dwutlenek siarki		90	63	67	63	83
tlenek azotu		78	65	62	58	87
tlenek węgla		170	145	169	116	274
dwutlenek węgla		48745	48375	39800	34601	54757
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń						
pyłowe	t/rok	225	203	161	182	143

Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych.

W latach 2009-2013 zaobserwowano lekki trend wzrostowy ilości zanieczyszczeń gazowych w powiecie bielskim (go którego należy gmina Bielsk Podlaski), w tym szczególnie dwutlenku węgla. W analizowanym okresie jej emisja wzrosła o ok. 12,33%.

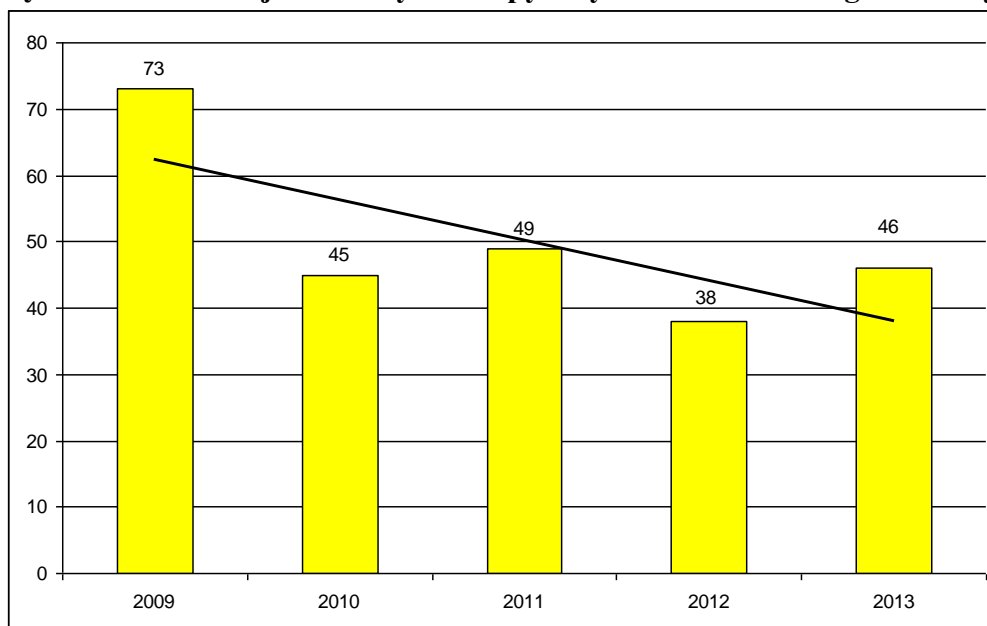
Rysunek 6. Emisja zanieczyszczeń gazowych ze źródeł szczególnie uciążliwych



Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych.

Znacznie niższą emisję zanotowano w przypadku zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych. Analiza wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych na terenie powiatu bielskiego, w latach 2009-2013, wskazuje na tendencję spadkową.

Rysunek 7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych ze źródeł szczególnie uciążliwych



Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych.

Głównym źródłem informacji o stanie zanieczyszczenia atmosfery jest obserwacja zmian, jakie zachodzą w ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza oraz stężeń zanieczyszczeń powietrza i opadów atmosferycznych. Podstawowymi parametrami charakteryzującymi stan zanieczyszczenia powietrza są średnie stężenia substancji w powietrzu dla określonych okresów uśredniania.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku corocznie dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, a następnie klasyfikuje strefy według określonych kryteriów. W ocenie wyróżniono 3 podstawowe klasy stref:

- ✓ klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- ✓ klasa B – poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- ✓ klasa C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do poszczególnych klas wynika z określonych wymagań, związanych z działaniami na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego w przypadku, gdy nie są dotrzymane wartości kryterialne lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). W szczególności dotyczy to klasy C, gdzie skutkiem takiej oceny strefy jest opracowanie programu ochrony powietrza, zawierającego określone decyzje ekonomiczne.

Zasady przyjętej klasyfikacji stref przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 12. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Klasa strefy	Poziom stężeń	Wymagane działania
dla przypadków gdy jest określony poziom dopuszczalny margines tolerancji		
A	nie przekracza wartości dopuszczalnej*	brak
B	powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych - określenie przyczyn przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji tych substancji
C	powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji - opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu
dla przypadków jest określony poziom dopuszczalny i margines tolerancji nie jest określony		
A	nie przekracza wartości dopuszczalnej*	brak
C	powyżej wartości dopuszczalnej*	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych - opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu
dla przypadków gdy jest określony poziom docelowy		
A	nie przekracza wartości poziomu docelowego*	brak
C	powyżej wartości poziomu docelowego*	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów docelowych substancji

*z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego, WIOŚ Białystok, 2013 r.

Tabela 13. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Klasa strefy	Poziom stężeń	Wymagane działania
D1	nie przekracza poziomu celu długoterminowego	brak
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego, WIOŚ Białystok, 2013 r.

Wartości kryterialne poziomów substancji w powietrzu obowiązujące w 2013 r. zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 14. Poziomy dopuszczalne dla ternu kraju dla kryterium ochrona zdrowia

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartość marginesu tolerancji w roku 2011	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2011 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Benzen	rok kalendarzowy	5	0	5	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	0	200	18 razy
	rok kalendarzowy	40	0	40	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	0	350	24 razy
	24 godziny	125	0	125	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0	0,5	-
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	0	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	0	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10000	0	10000	-
Pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy	25	3	28	-

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Tabela 15. Poziomy dopuszczalne dla ternu kraju dla kryterium ochrona roślin

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Tabela 16. Poziomy docelowe dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
Pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy*	25 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	2010
Arsen	rok kalendarzowy*	6 [ng/m^3]	2013
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy*	1 [ng/m^3]	2013
Kadm	rok kalendarzowy*	5 [ng/m^3]	2013
Nikiel	rok kalendarzowy*	20 [ng/m^3]	2013
Ozon	osiem godzin*	120 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	2010
	okres wegetacyjny**	18000 [$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]	2010

*poziom docelowy ze względu na kryterium ochrona zdrowia

**poziom docelowy ze względu na kryterium ochrona roślin

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Tabela 17. Poziomy celów długoterminowych dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu
Ozon	osiem godzin*	120	2020
	okres wegetacyjny**	6000	2020

*poziom celu długoterminowego ze względu na kryterium ochrona zdrowia

**poziom celu długoterminowego ze względu na kryterium ochrona roślin

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

Powiat bielski (w tym także gmina Bielsk Podlaski) przynależy do strefy podlaskiej (o kodzie PL.2803).

W roku 2013 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 i PM2,5 ołów, ozon, tlenek węgla, benzen, bezo(a)piren, arsen, nikiel i kadm. Wyniki pomiarów przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 18. 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	PM2,5	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Ni	Cd	B(a)P
podlaska	PL.2002	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A

A- stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

C- stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Źródło: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2013, WIOŚ Białystok, 2014.

W klasyfikacji ze względu na kryterium – ochrona zdrowia, w 2013 r. stwierdzono przekroczenia normy pyłu zawieszonego PM2,5 w Strefie Podlaskiej (gdzie obszarem stwierdzonych pomiarami przekroczeń jest miasto Łomża). W Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej, wykonane modelowanie emisji dla całego obszaru strefy wykazuje z dużym prawdopodobieństwem, że obszarami przekroczeń mogą być także inne miasta: Augustów, Bielsk Podlaski i Hajnówka. Potwierdzenie przekroczeń norm zapylenia będzie wymagać przeprowadzenia dodatkowych pomiarów w tych miejscowościach. Stanowiąc one będą podstawę do wykonania klasyfikacji jakości powietrza w tych miejscach strefy.

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

Tabela 19. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszarów całej strefy		
		SO ₂	NO _x	O ₃
podlaska	PL.2002	A	A	A

A- stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

Źródło: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2013, WIOŚ Białystok, 2014.

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, pod względem kryterium ochrony roślin.

3.3. Powierzchnia ziemi

3.3.1. Struktura użytkowania gruntów

W strukturze powierzchni gminy równej 42 979,3 ha, dominują użytki rolne 71,0% oraz lasy 21,4%.Poniżej przedstawiono kierunki użytkowania gruntów w gminie Bielsk Podlaski

Tabela 20. Kierunku użytkowania powierzchni w gminie

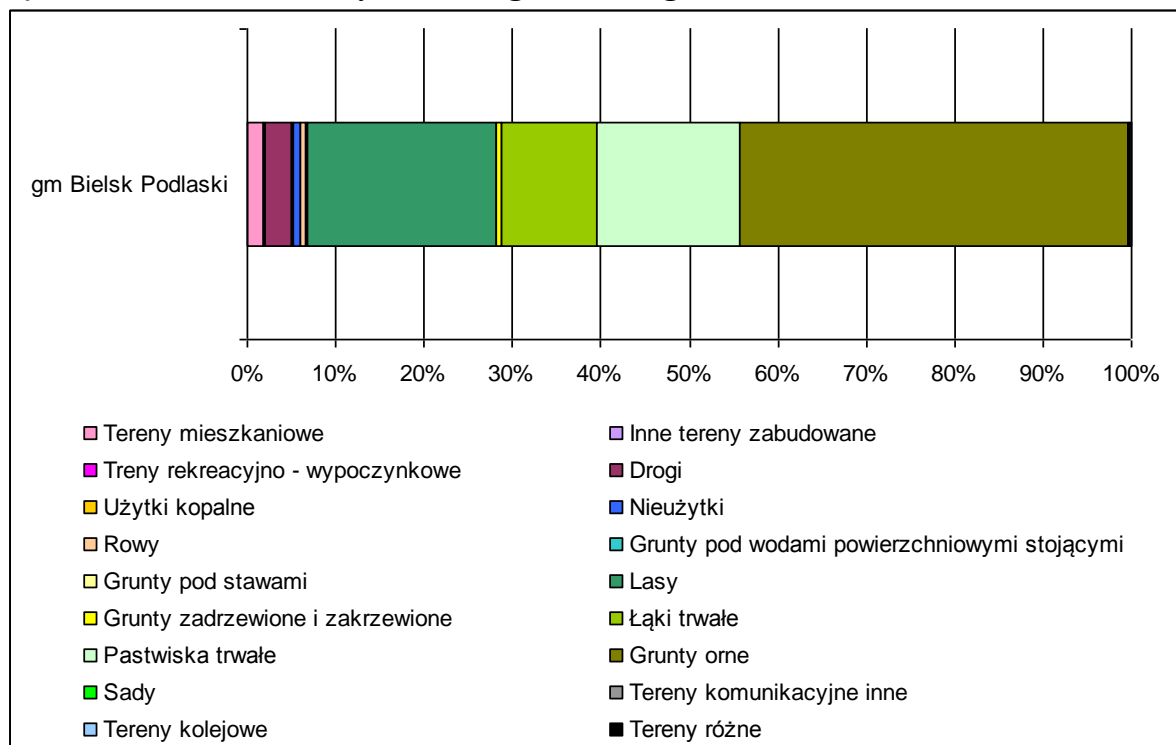
L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w [ha]
1	Tereny mieszkaniowe	782,16
2	Inne tereny zabudowane	9,81
3	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	29,82
4	Drogi	1341,48
5	Użytki kopalne	33,45
6	Nieuzytki	342,06
7	Rowy	330,93
8	Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,44
9	Grunty pod stawami	8,73
10	Lasy	9211,53
11	Grunty zadrzewione i zakrzewione	247,47
12	Łąki trwałe	4623,07
13	Pastwiska trwałe	6982,85
14	Grunty orne	18844,39
15	Sady	68,83
16	Tereny komunikacyjne inne	5,97
17	Tereny kolejowe	105,46
18	Tereny różne	2,3

Źródło: Na podstawie danych Urzędu Gminy Bielsk Podlaski.

Koncentracja użytków zielonych na terenie gminy Bielsk podlaski występuje w dolinie rzeki Narew i jej dopływów (rz. Biała, Orlanka, Łoknica) w szczególności w okolicach wsi Sputniki, Kożyno, Treszczotka, Chraboły, Rzepniewo, Sobótka, Lewki i Ploski.

Gmina wchodzi w skład bielsko-drohiczyńskiego regionu glebowo-rolniczego. W strukturze użytkowania gruntów wyraźnie dominują grunty orne oraz pastwiska.

Rysunek 8. Kierunki użytkowania gruntów w gminie



Źródło: Na podstawie danych Urzędu Gminy Bielsk Podlaski.

3.3.2. Gleby

Gleby w gminie wykazują niewielkie zróżnicowanie przestrzenne. Ponad 60% gleb zostało wykształconych z glin. W okolicach miasta Bielsk Podlaski występują duże kompleksy gleb płowych najczęściej podścielonych gliną.

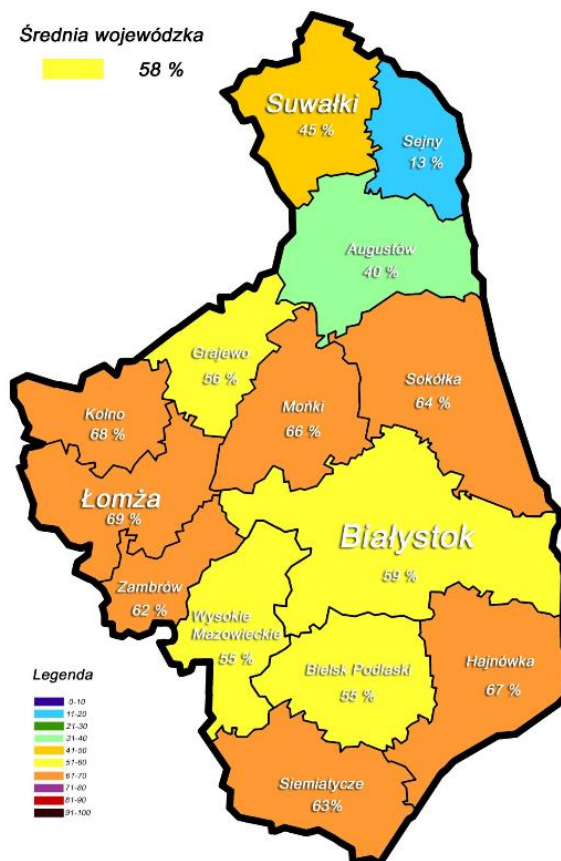
Pod względem typologicznym dominują tu gleby opadowo – glejowe z dużym udziałem brunatnych i czarnych ziem. Gleby w większości należą do III a i b oraz IV a i b klasy bonitacyjnej. Zajmują one powierzchnię ok. 76% ogólnej powierzchni gruntów ornych.

Zwarte kompleksy najlepszych gleb zlokalizowane są w okolicach wsi Widowo, Parcewo, Augustowo, Skrzyпки Duże, Rajsk, Pasyński i Zubowo. W północnej nadnarwiańskiej części gminy w rejonie wsi Plutycze, Chraboły, Ploski występują nieco gorsze, bardziej zróżnicowane warunki glebowe.

Obszar gminy należy do jednej z najlepszych w województwie pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ogólnych wskaźnik jakości wynosi 70,9 pkt.

W latach 2009-2012 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku przeprowadziła analizy fizyko-chemiczne i chemiczne gleb w powiatach województwa podlaskiego. Wyniki badań wykazały na utrzymujący się znaczny udział gleb nadmiernie zakwaszonych (58% gleb miało odczyn bardzo kwaśny lub kwaśny). Najwięcej gleb o odczynie poniżej pH 5,5 koncentrowało się w powiatach: łomżyńskim – 69%, kolneńskim – 68%, hajnowskim – 67% oraz monieckim – 66%. Wzrost zakwaszenia gleb jest jednym ze wskaźników jej chemicznej degradacji. Ponadto gleby na terenie powiatu bielskiego charakteryzują się średnią zawartością fosforu – 46% oraz niską magnezu 20%.

Rysunek 9. Stopień zakwaszenia gleb w województwie podlaskim



Źródło: Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009-2012, OSCR w Białymstoku, 2013.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń gleby na terenie powiatu (jak i gminy) są:

- ✓ wprowadzane do gleby nieoczyszczone ścieki komunalne, w szczególności z nieszczelnych szamb,
- ✓ chemizacja rolnictwa /nawozy sztuczne, pestycydy,
- ✓ emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
- ✓ urbanizacja i osadnictwo,
- ✓ zlokalizowane na terenie powiatu stacje paliw, itp.,
- ✓ zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- ✓ degradacja gleb, erozja, zakwaszenie.

Tabela 21. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych w latach 2009-2012

Przebadana powierzchnia użytków rolnych w [ha]	Ilość próbek razem	Fosfor (P ₂ O ₅)					Potas (K ₂ O)					Magnez (Mg)				
		bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
8943,26	3746	14	32	26	14	14	17	31	34	12	6	7	13	25	21	34

Źródło: Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009-2012, OSCR w Białymstoku, 2013.

Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego oraz przyczynia się do ograniczenia plonów. Oprócz tego obserwuje się wtórne skutki zakwaszenia gleby, do których należy zmniejszenie trwałości wiązań pakietów minerałów, rozpad makrokystalicznej struktury wtórnych minerałów ilastych, zmniejszenie zdolności sorpcyjnej, a przede wszystkim pojawienie się dużych ilości glinu i manganu toksycznego dla roślin. Główną przyczyną tego stanu jest nasz umiarkowany klimat z przewagą opadów nad parowaniem, w wyniku czego kationy zasadowe, głównie magnez (Mg^{2+}) i wapń (Ca^{2+}), przemieszczane są w głąb gleby. Również duży wpływ na zakwaszenie mają rośliny, które zubożają glebę pobierając z niej niezbędne do wzrostu i rozwoju pierwiastki, w tym kationy zasadowe (Ca^{2+} i Mg^{2+}). Oprócz czynników naturalnych nie mniej ważne są tzw. Czynniki antropogeniczne do których należą: stosowanie nawozów (szczególnie azotowych typu amonowego i nawozów potasowych), zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza związkami siarki i azotu (w postaci kwaśnych opadów mokrych lub suchych). Szczególną rolę w procesie zakwaszenia odgrywa niedostawianie dawek nawozów fizjologicznie kwaśnych do faktycznych potrzeb nawozowych roślin.

Zabiegiem ograniczającym niepożądane skutki zakwaszenia gleb jest wapnowanie. Naturalna zasobność gleb uprawnych w składniki pokarmowe nie zabezpiecza w pełni potrzeb pokarmowych roślin. Brak odpowiedniej ilości składników w formach przystępnych w środowisku bytowania roślin wpływa na spadek plonów oraz obniżenie ich wartości biologicznej. Konsekwencją zbyt niskiej zasobności gleb w składniki pokarmowe w stosunku do potrzeb pokarmowych roślin jest spadek żyzności gleby, wynikający z wyczerpania jej ze składników pokarmowych. Składniki pokarmowe roślin występują w glebie w różnych formach i ilościach. Z rolniczego punktu widzenia czyli żywienia roślin, najważniejszą grupę stanowią formy przyswajalne, na które to składają się ilości pierwiastka znajdujące się w roztworze glebowym, kompleksie sorpcyjnym oraz występujące w formie słabiej rozpuszczalnych soli. O ich pobraniu decyduje wiele czynników, z których najważniejsze to wiek i gatunek rośliny, wilgotność i napowietrzenie gleby, odczyn, stosunki jonowe, a także temperatura i nasłonecznienie. Do najważniejszych makroelementów mających największy wpływ na jakość i wysokość plonów oprócz azotu należy wymienić fosfor, potas i magnez. Obecnie określenie obok odczynu zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest podstawowym elementem oceny stanu żyzności gleb mającej na celu prowadzenie racjonalnego nawożenia tymi składnikami. Nawozić powinno się tymi składnikami, których w glebie brakuje. Stąd też nieuzasadnione jest stosowanie nawożenia bez znajomości zasobności gleby w przyswajalne składniki pokarmowe. Nawozy mineralne, jako jeden z głównych środków do produkcji rolnej powinny być stosowane racjonalnie, tzn. w takich ilościach i w taki sposób, aby zapewnić uprawianym roślinom określoną ilość składników pokarmowych w odpowiednim czasie, uzyskując przy tym możliwie największy efekt i nie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Wpływ motoryzacji na gleby objawia się przede wszystkim w zanieczyszczeniu terenów przy drogach związkami ołowiu i cynku oraz związkami pochodzącymi ze ścierania opon i nawierzchni dróg. Przez wiele lat uważano, że zasięg zanieczyszczeń obejmuje obszar najbliższego sąsiedztwa drogi, natomiast badania wykonane w ostatnich latach wskazują, że zasięg ten jest znacznie większy i może dochodzić nawet do 300 m.

3.3.3. Zasoby złóż kopalin

W gminie Bielsk Podlaski, wg *Bilansu zasobów kopali i wód podziemnych na koniec 2013 roku*, istniało 17 udokumentowanych złóż kopalin, w tym złoża kruszywa naturalnego stanowiły 100%. Wśród kruszyw naturalnych, największe znaczenie ma wydobycie piasku i żwiru (17 złóż – 100%)

W ramach udokumentowanych złóż kopalin kruszyw naturalnych w gminie można wyróżnić: złoża eksploatowane - 9, złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁) - 5, złoża z których wydobycie zostało zaniechane - 2, złoża o zasobach prognostycznych – 1.

Największe zasoby geologiczne złóż piasków i żwirów w gminie zlokalizowane są na terenie miejscowości Dubiażyn.

Tabela 22. Największe zasoby geologiczne piasków i żwirów w gminie wg zasobów geologicznych bilansowych

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. t]
1	Dubiażyn	rozpoznane szczegółowo	479
2	Augustowo	eksploatowane	465
3	Dubiażyn IV	rozpoznane szczegółowo	433
4	Augustowo IV	eksploatowane	411
5	Augustowo V	eksploatowane	378

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce – stan na dzień 31.12.2013 r.

W roku sprawozdawczym 2013 r. wydobyto na terenie gminy 65 tys. ton piasków i żwirów. Najwięcej ze złóża: Rzepniewo – 16 tys. ton.

Tabela 23. Wydobycie piasków i żwirów w gminie w roku 2013

Lp.	Nazwa złoża	Wydobycie [tys. t]
1.	Rzepniewo	16
2.	Augustów IV	14
3.	Płoski	11
4.	Dubiażyn II	8
5.	Świridy IV	8
6.	Augustow	3
7.	Augustowo V	2
8.	Rzepniewo II	2
9.	Dubiażyn III	1

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce – stan na dzień 31.12.2013 r.

Najważniejsze problemy związane z eksploatacją kopalin, to:

- ✓ nielegalna eksploatacja na terenach cennych przyrodniczo,
- ✓ ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenie ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożenie szaty roślinnej),
- ✓ przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne,
- ✓ brak pełnej inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia legalnego (w tym także nielegalnego) wydobywania kopalin pospolitych,
- ✓ kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych.

4. WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE

4.1. Lasy

Lasy na terenie gminy Bielsk Podlaski należą administracyjnie do Nadleśnictwa Bielsk, podlegającego Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.

Średnia lesistość gminy Bielsk Podlaski według danych GUS z 2013 r. wynosi 21,2%. Na przestrzeni kilku ostatnich lat zanotowano wzrost poziomu zalesienia gminy o 1%. Wskaźnik lesistości w gminie jest nieco wyższy od wskaźnika lesistości powiatu bielskiego (20,2%) i zdecydowanie niższy od wskaźnika lesistości województwa podlaskiego (30,7%).

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Bielsk Podlaski wynosi 9 210,16 ha, z czego blisko 49% stanowią lasy publiczne.

W gminie brak jest dużych, zwartych kompleksów leśnych. Jedynie w południowo-zachodniej części gminy występują większe połacie lasu. Drzewostany są najczęściej dwugatunkowe, co odzwierciedla mniejszą żyzność siedlisk i uboższą strukturę pionową drzewostanów. Blisko 98% drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Bielsk, to drzewostany jednopiętrowe. W drzewostanie dominuje sosna (blisko 77% udział), najczęściej z domieszką olszy i brzozy (po około 6%) oraz świerka (prawie 5%) i dębu (około 3,5%). Na większości arealu leśnego Nadleśnictwa Bielsk (ponad 84% powierzchni) występują drzewostany zgodne z siedliskiem¹².

Wśród siedlisk leśnych najpowszechniejsze są siedliska boru i boru mieszanego świeżego, a rzadziej występują siedliska lasu świeżego i lasu mieszanego oraz olsu. Szczególną cechą lasów na tym obszarze jest fakt, że w większości (około 85%) drzewostanów pochodzi z zalesień gruntów porolnych, wykonywanych po II Wojnie Światowej.

Średni wiek lasów na terenie Nadleśnictwa, to 33 lata:

- ✓ I klasa wieku – 21%,
- ✓ II klasa wieku – 30%,
- ✓ III klasa wieku – 33%,
- ✓ IV klasa wieku – 10%,
- ✓ V klasa wieku – 3%,
- ✓ VI klasa wieku i starsze – 1%.

Przeciętna zasobność przekracza 180 m³/ha. Zasobność drzewostanu w odniesieniu do poszczególnych gatunku przedstawia się następująco:

- ✓ sosna – 183 m³/ha,
- ✓ świerk – 184 m³/ha,
- ✓ dąb – 175 m³/ha,
- ✓ jesion – 186 m³/ha,
- ✓ brzoza – 173 m³/ha,
- ✓ olsza – 164 m³/ha.

¹² Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bielsk na okres 01.01.2009 – 31.12.2018. Program Ochrony Przyrody. BULiGL Oddział w Białymstoku, RDLP w Białymstoku, Białystok, 2008.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Faunę reprezentują łosie, jelenie, sarny, dziki, lisy, zające i inne. Na terenie Nadleśnictwa rokrocznie inwentaryzuje się wilki i rysie. Występuje również bocian czarny, cietrzew oraz ptaki drapieżne¹³.

Tabela 24. Powierzchnia gruntów leśnych i lasów na terenie gminy Bielsk Podlaski

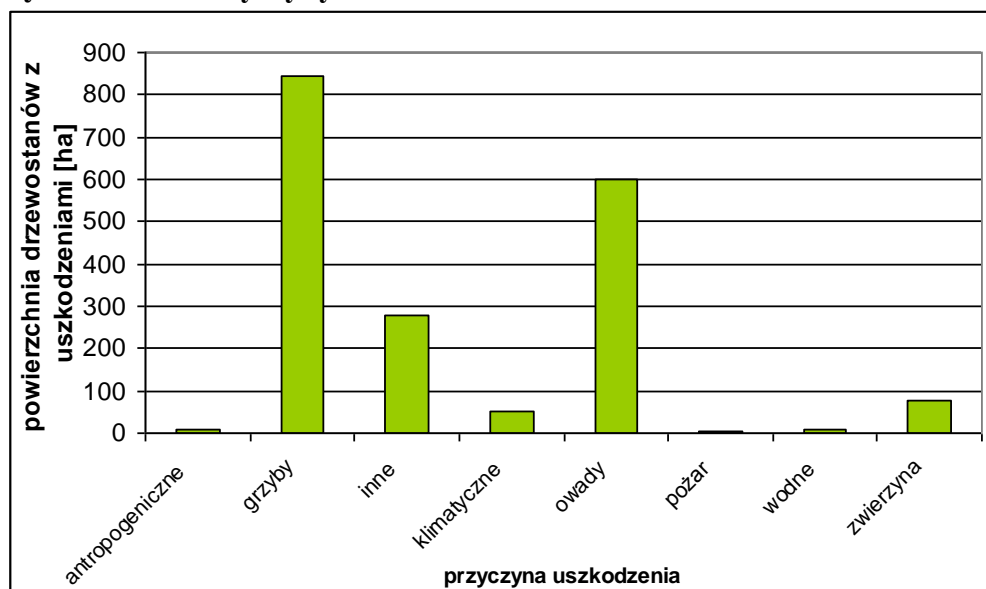
Grunty leśne ogółem	Lasy ogółem	Lasy publiczne					Lasy prywatne
		ogółem	Skarbu Państwa			gminne	
			ogółem	w zarządzie Lasów Państwowych	w zasobie Własności Rolnej		
Powierzchnia [ha]							
9210,16	9114,6	4501,24	4453,44	4420,09	25,38	47,80	2662,0

Źródło: GUS. Bank Danych Lokalnych (stan na koniec 2013 r.).

Ekosystemy leśne stale poddawane są działaniu różnych czynników, zarówno naturalnych, jak również antropogenicznych. Wśród najczęstszych przyczyn uszkodzeń drzewostanów w obrębie Bielsk, wymienia się uszkodzenia powodowane przez grzyby. Uszkodzenia drzewostanów wywoływane przez grzyby notowane są przeważnie w stopniu 0 – do 10% uszkodzeń lub w stopniu I – od 10 do 25% uszkodzeń). Szczególnie podatne na patogeny grzybowe są drzewostany na gruntach porolnych. Znaczne powierzchnie drzewostanów atakowane są przez szkodniki owadzie. Wśród pozostałych rodzajów uszkodzeń pojawiają się również uszkodzenia powodowane przez zwierzynę, gwałtowne zjawiska atmosferyczne, czy też ludzi. Niewielki procent przyczyn uszkodzeń stanowią pożary.

Lasy w obrębie gminy Bielsk Podlaski objęte są *Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bielsk na okres 01.01.2009 – 31.12.2018* i *Programem Ochrony Przyrody*.

Rysunek 10. Przyczyny uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Bielsk – obręb Bielsk



Źródło: *Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bielsk na okres 01.01.2009 – 31.12.2018. Program Ochrony Przyrody*. BULiGL Oddział w Białymstoku, RDLP w Białymstoku, Białystok, 2008.

¹³ <http://www.bielsk.bialystok.lasy.gov.pl> [Data wejścia: 30.07.2014 r.].

4.2. Obszary chronione

Obszary objęte ochroną prawną stanowią ponad 7% powierzchni gminy Bielsk Podlaski. Według rejestru form ochrony przyrody, prowadzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku, na terenie gminy występują: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Narwi” oraz 20 pomniki przyrody. Na terenie gminy zidentyfikowano również obszary Natura 2000, tj.: „Murawy w Haćkach” (PLH200015), „Ostoja w Dolinie Górnej Narwi” (PLH200010) oraz „Dolina Górnej Narwi” (PLB200007).

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Narwi” – utworzony 29 kwietnia 1986 r.; powołany w celu ochrony i zachowania doliny Narwi wyróżniającej się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i wypoczynkowymi; ogólna powierzchnia OChK, to 41862 ha (na terenie gminy Bielsk Podlaski zajmuje powierzchnię 1710,4 ha); utworzony na mocy: Uchwała Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 r. (Dz.Urz. Woj. Biał. Nr 12, poz. 128), zmiana: Rozporządzenie Wojewody Białostockiego Nr 6/98 z 20.05.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biał. Nr 10, poz. 50); Rozporządzenie Nr 15/04 Wojewody Podlaskiego z 16.09.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 142, poz. 1898) Rozporządzenie Nr 9/05 Wojewody Podlaskiego z 25.02.2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54, poz. 722), Uchwała Nr XLIV/502/2010 Sejmiku Województwa podlaskiego z dn. 23.08.2010r.(Dz. Urz. Woj. Podl. z 2010r., Nr 236, poz. 2859), Uchwała Nr III/21/11 Sejmiku Województwa Podlaskiego z 10.01.2011r. (Dz. Urz. woj. Podl. z 2011r., Nr. 23, poz. 335); nadzór nad obszarem sprawuje Zarząd Województwa Podlaskiego.

Według danych Urzędu Gminy Bielsk Podlaski w obrębie gminy zlokalizowanych jest 20 pomników przyrody. Wśród nich dominują drzewa i grupy drzew.

Tabela 25. Pomniki przyrody na terenie gminy Bielsk Podlaski

Lp.	Obiekt objęty ochroną	Rok utworzenia	Lokalizacja
1	2 Jesiony wyniosłe	1979	Łubin Kościelny
2	2 Lipy drobnolistne	1979	Łubin Rudolty
3	Wiąz szypułkowy	1979	Piliki
4	Dąb szypułkowy	1981	Widowo
5	Dąb szypułkowy	1981	Widowo
6	Klon zwyczajny	1981	Sobótka
7	Lipa drobnolistna	1981	Sobótka
8	Lipa drobnolistna	1981	Sobótka
9	66 Lip drobnolistnych, 17 Jesionów wyniosłych, 25 Kasztanowców, 2 Wiązy, 10 Dębów, 1 Świerk, 1 Jarząb	1981	Dobromil
10	20 Jesionów zwyczajnych, 18 Dębów szypułkowych, 1 Grab zwyczajny, 9 Lip drobnolistnych, 3 Kasztanowce	1981	Dobromil
11	Klon zwyczajny	1981	Podbiele
12	Dąb szypułkowy	1984	Knorydy
13	Dąb szypułkowy	1984	Knorydy

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

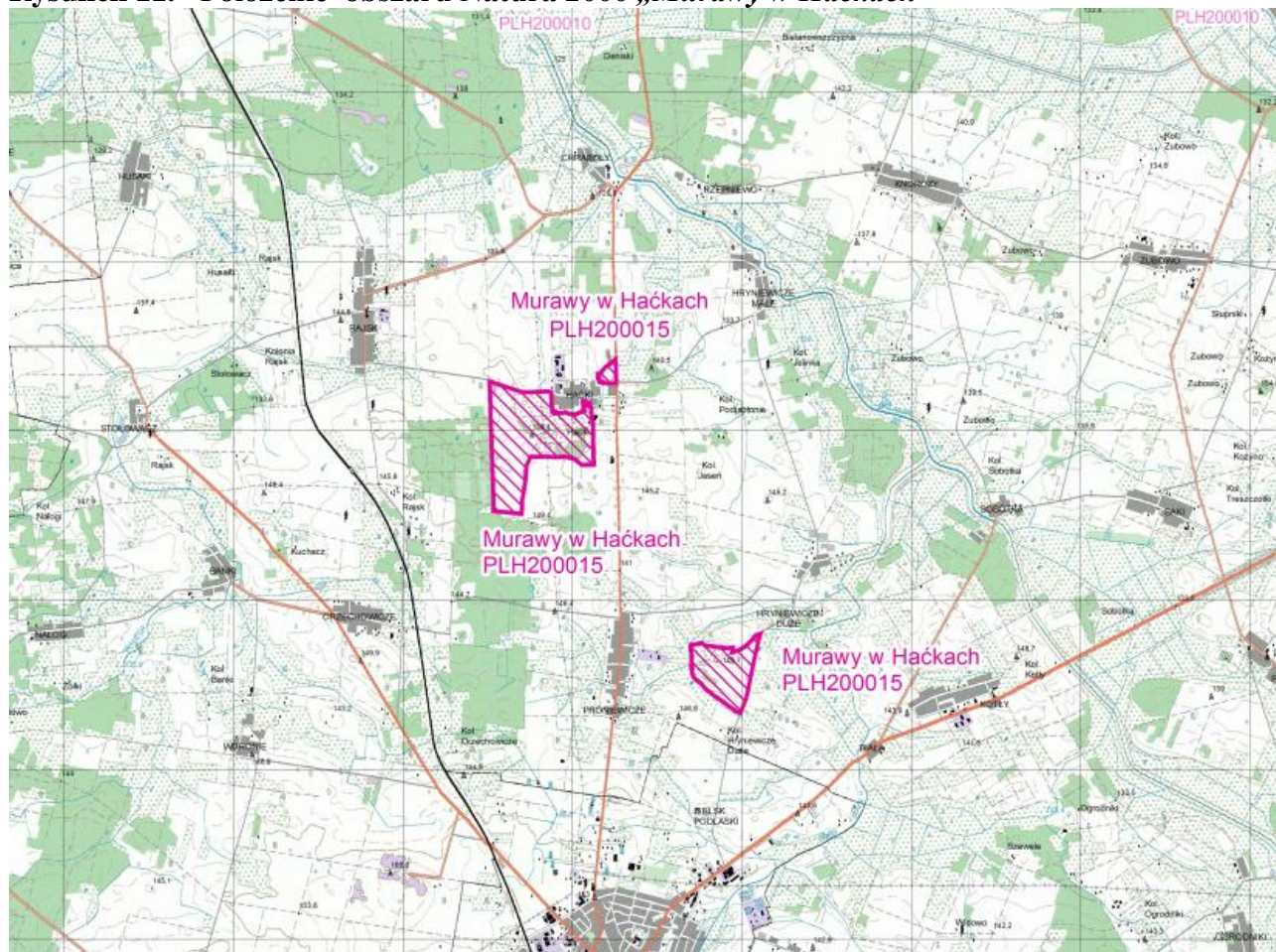
Lp.	Obiekt objęty ochroną	Rok utworzenia	Lokalizacja
14	Dąb szypułkowy	1984	Knorydy
15	Dąb szypułkowy	1984	Knorydy
16	Wzgórze kemowe	1994	Haćki
17	Sosna zwyczajna	1994	<i>brak danych</i>
18	Dąb szypułkowy	1996	Widowo
19	5 Dębów szypułkowych	1998	Dobromil
20	Dąb szypułkowy	2011	Łubin Rudołty

Zródło: Urząd Gminy Bielsk Podlaski.

„**Murawy w Haćkach**” (PLH200015) – ostoja składa się z trzech części; położona jest na Równinie Bielskiej, około 5 km na północ od Bielska Podlaskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Haćki; największa część ostoi przylega do zabudowań wsi od strony południowo-zachodniej, druga obejmuje pagórek kemowy leżący na północny wschód od wsi, a trzecią stanowi grupa niewielkich pagórków otoczonych polami ornymi i łąkami, usytuowana między wsiami Proniewicze i Hryniewicze Duże; rzeźba terenu ukształtowała się około 100 000 lat temu, u schyłku zlodowacenia Warty; główna część ostoi obejmuje nieckę wytopiskową wraz z pagórkami kemowymi oraz otaczającymi je od południa i zachodu polami ornymi; dno niecki i jej zbocza zajmują łąki kośne, a w mniejszym stopniu wtórne nasadzenia leśne, olsy, łęgi i nieużytki porolne; murawy kserotermiczne, najcenniejszy składnik roślinności tego obszaru, skupiają się na wypukłych formach terenu, a w szczególności na pagórkach Zamok i Betłah oraz w uroczysku Kołyska; urozmaicony charakter rzeźby terenu i duża różnorodność siedliskowa (od torfowisk przepływowych i ekstensywnie użytkowanych łąk po murawy kserotermiczne i napiaskowe) wpływają na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe całego obszaru; od lat 70-tych XX wieku obserwuje się stopniowy zanik tradycyjnej gospodarki rolnej: zmniejszanie się powierzchni pól orných, spadek pogłowia zwierząt; część porzuconych terenów, wraz z cennymi przyrodniczo zboczami niecki wytopiskowej została obsadzona drzewami, głównie sosną, świerkiem i modrzewiem, co ma niekorzystny wpływ na światło i ciepłolubne rośliny muraw kserotermicznych; przedmiotem ochrony obszaru są kwieciste murawy kserotermiczne (6210-3) oraz świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510); w granicach obszaru występują także zarośla jałowcowe (5130), torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0) oraz populacje i siedliska czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* (1060); ostoja "Murawy w Haćkach" odgrywa kluczową rolę w ochronie muraw kserotermicznych w północno-wschodniej Polsce; zagrożeniem dla struktury i funkcjonowania obszaru jest ekspansja drzew, zarzucanie tradycyjnego, ekstensywnego użytkowania gruntów, zwłaszcza wypasu i spontaniczne wkraczanie zarośli i zadrzewień na nieużytkowane pola i łąki, a także zalesienia sztuczne nieużytków; niewypasane murawy na pagórkach kemowych stopniowo zanikają, zmniejsza się w nich udział ciepło- i światłolubnych gatunków roślin, które ustępują wraz ze wzrastającym zacienieniem, a także w wyniku rozrastania się takich gatunków, jak jeżyna popielica *Rubus caesius* i trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos*¹⁴.

¹⁴ <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/index/name:Murawy%20w%20Ha%C4%87kach/all:0> [Data wejścia: 30.07.2014 r.].

Rysunek 11. Położenie obszaru Natura 2000 „Murawy w Haćkach”



Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/index/name:Murawy%20w%20Ha%C4%87kach/all:0> [Data wejścia: 31.07.2014 r.].

„Ostoja w Dolinie Górnej Narwi” (PLH200010) – obszar obejmuje dolinę Narwi na odcinku od zapory wodnej w Bondarach do Suraża, z przylegającym do niej kompleksem stawowym, zasilanym w wodę z systemu rzeczki Lizy (dopływu Narwi), usytuowanym w pobliżu Suraża (na terenie gminy Bielsk Podlaski położony jest fragment obszaru); koryto Narwi ma tu naturalny charakter, z meandrami i starorzeczami, jej dolina ma 0,3-3,0 km szerokości; większość powierzchni doliny zajmują zbiorowiska szuwarowe, których występowanie uzależnione jest od corocznych wylewów rzeki; dominują tu turzycowiska i szuwały mannowe, a wokół starorzeczy – trzcinowiska; wzdłuż rzeki występują zakrzewienia i zadrzewienia wierzbowe; lasy pokrywają niewielką część doliny; około 60% obszaru jest użytkowane rolniczo (przeważają pastwiska i łąki kośne); obszar stanowi jedną z najlepiej zachowanych w Polsce dolin rzecznych i obok Bagien Biebrzańskich, jest jednym z największych obszarów mokradeł środkowoeuropejskich; kształtowane przez regularne wylewy rzeki, są uznawane za siedliska o największej różnorodności biologicznej w strefie klimatu umiarkowanego; występuje tu 13 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 12 gatunków zwierząt z Załącznika II tej Dyrektywy¹⁵.

„Dolina Górnej Narwi” (PLB200007) – obszar terytorialnie pokrywa się z obszarem „Ostoja w Dolinie Górnej Narwi”; jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 30; występują tu co najmniej 34

¹⁵ <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/index/name:ostoja%20w%20dolinie%20g%C3%B3rnej%20narwi/all:0> [Data wejścia: 31.07.2014 r.].

gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 16 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK); w okresie lęgowym obszar zasiedla: cyranka 10%-16% populacji krajowej (C3), krwawodziób 9-11% populacji krajowej (C3), co najmniej 7% populacji krajowej (C6) błotniaka łąkowego, 4%-5,5% populacji krajowej rycyka (C3) oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, cietrzew (PCK), derkacz, dubelt (PCK), kropiatka, rybitwa czarna, sowa błotna (PCK), świerszczak, zielonka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje wodniczka (PCK)¹⁶.

Korytarze ekologiczne

Istotnym elementem systemu obszarów chronionych jest zachowanie ich spójności i integralności, czemu sprzyjają korytarze ekologiczne. Przez obszar gminy Bielsk Podlaski przebiega fragment korytarza ekologicznego oznaczeniu ponadlokalnym.

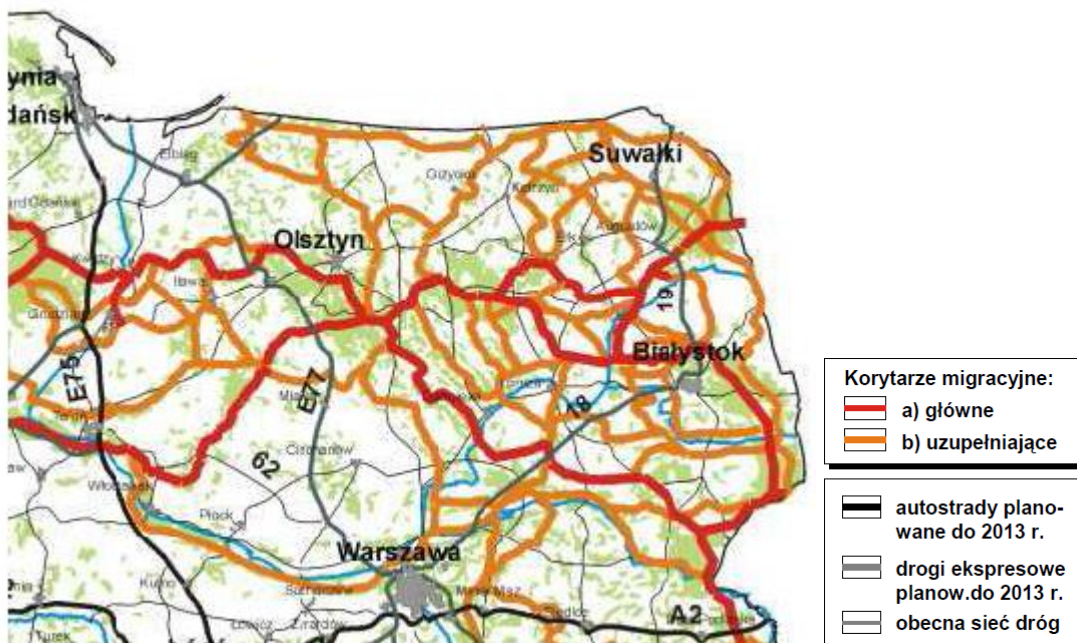
Rysunek 12. Korytarze ekologiczne wg prof. Włodzimierza Jędrzejewskiego



Źródło: <http://www.siskom.waw.pl/nauka/srodowisko/korytarze-ekologiczne.JPG> [Data wejścia: 25.07.2014 r.].

¹⁶ <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/index/name:dolina%20g%C3%B3rnej%20narwi/all:0> [Data wejścia: 31.07.2014 r.].

Rysunek 13. Korytarze ekologiczne na tle sieci drogowej



Źródło: http://www.pkd.org.pl/pliki/debata_olsztyn/rdos_230309.pdf [Data wejścia: 23.06.2014 r.].

Zielone Płuca Polski

Teren gminy znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego, utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego. Obszar objęty porozumieniem działań na rzecz ekorozwoju Zielone Płuca Polski zajmuje obecnie 63.235 km², co stanowi około 20% powierzchni kraju. Podstawą delimitacji obszaru były jedne z najcenniejszych w kraju i Europie systemy ekologiczne. Obszary wchodzące w skład ZPP charakteryzują się unikatowymi cechami środowiska przyrodniczego i kulturowego¹⁷.

Rysunek 14. Położenie obszaru Zielone Płuca Polski



Źródło: <http://www.fzpp.pl/index.php?id=13> [Data wejścia: 22.07.2014 r.].

¹⁷ <http://www.fzpp.pl/index.php?id=12> [Data wejścia: 22.07.2014 r.].

Wszystkie zagrożenia środowiska przyrodniczego, dotyczą również obszarów chronionych. Część tych zagrożeń może być jednak szczególnie groźna właśnie dla takich obszarów. Na terenie gminy ich ilość nie jest wielka, a ich intensywność nie jest zbyt wysoka. Tym niemniej kilka z nich występuje i w większości są pochodzenia antropogenicznego. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- ✓ zagrożenia pożarowe obszarów leśnych,
- ✓ urbanizacja obszarów cennych przyrodniczo,
- ✓ zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- ✓ zaniechanie wykaszania i wypasu zwierząt,
- ✓ zbyt intensywna chemizacja rolnictwa.

5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

5.1. Gospodarka wodno – ściekowa

Źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu w gminie Bielsk Podlaski są wody podziemne. Na terenie gminy zlokalizowano 3 komunalne ujęcia wód podziemnych.

Tabela 26. Ujęcia wód podziemnych

Rodzaj ujęcia	Liczba [szt.]	Lokalizacja	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /godz.]	Pobór wody [m ³ /dobę]
komunalne	3	Rajsk	79	566,2
		Bolesty	78	549,7
		Bielsk Podlaski	115	978,0

Źródło: Urząd Gminy Bielsk Podlaski

Według danych Urzędu Gminy Bielsk Podlaski 64% mieszkańców gminy korzysta z wody dostarczanej za pośrednictwem zorganizowanego systemu wodociągowego. Pozostali korzystają z wody ze studni kopanych lub wierconych. Sieć wodociągowa na terenie gminy ma długość 191,83 km. Do sieci przyłączonych jest 3206 gospodarstw domowych.

Tabela 27. Infrastruktura wodno-kanalizacyjna

Rodzaj infrastruktury	Długość [km]	Liczba przyłączonych gospodarstw domowych	Liczba obsługiwanych mieszkańców
Sieć wodociągowa	191,83	3206	4527
Sieć kanalizacyjna	29,6	444	1332

Źródło: Urząd Gminy Bielsk Podlaski.

W przypadku sieci kanalizacyjnej sytuacja jest mniej korzystna. Z sieci korzysta niespełna 19% mieszkańców gminy. Długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi jedynie 29,6 km, przy 444 podłączonych gospodarstwach domowych.

Na terenie gminy zlokalizowano jedną komunalną oczyszczalnię ścieków. Oczyszczalnia znajduje się w miejscowości Łubin Kościelny. Ścieki oczyszczane są w sposób biologiczny. Przepustowość oczyszczalni zaprojektowana jest na 75 m³/d. Rocznie procesem oczyszczania poddawanych jest 25,231 dam³ ścieków. W wyniku tego powstaje 0,5 Mg suchej masy osadów ściekowych rocznie. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych w gminnej oczyszczalni ścieków w 2013 r. osiągnęły następujące wartości:

- ✓ BZT5: 150 kg/rok,
- ✓ ChZT: 1475 kg/rok,
- ✓ zawiesina ogólna: 625 kg/rok.

Alternatywę dla gminnych oczyszczalni ścieków stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 47 tego rodzaju obiektów. Znajdują się w następujących miejscowościach: Krzywa, Ogrodniki, Pietrzykowo Gołąbki, Piliki, Lewki, Hołody, Zubowo, Augustowo, Bolesty, Proniewicze, Saki, Dobromil, Biała, Stryki, Orzechowicze, Hryniewiczze Duże, Mokre, Malinowo, Rajsk, Ploski, Stryki, Łoknica, Nałogi, Treszczotki, Knorydy, Piliki, Chraboły.

Ścieki gromadzone są również w zbiornikach bezodpływowych (często nieszczelnych). Według danych GUS (stan na koniec 2012 r.) na terenie gminy funkcjonowało 1758 zbiorników bezodpływowych.

Gospodarka wodno-ściekowa może wpływać niekorzystnie na stan czystości rzek, wód podziemnych i gleb, szczególnie gdy istnieje znaczna dysproporcja, pomiędzy poziomem zwodociągowania i skanalizowania terenu. Powoduje to wzrost ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do środowiska naturalnego bez poddawania procesom oczyszczania.

Problemy z siecią wodno-kanalizacyjną:

- ✓ brak pełnego zwodociągowania, a w związku z tym korzystanie przez mieszkańców z indywidualnych ujęć przydomowych (często opartych na wodach płytko położonych), gdzie stan wód jest niestabilny i niekontrolowany;
- ✓ duża dysproporcja między liczbą korzystających z sieci wodociągowej, w stosunku do liczby korzystających z sieci kanalizacyjnej;
- ✓ niski poziom skanalizowania gminy; gospodarka ściekowa w dużej mierze oparta na przydomowych zbiornikach na nieczystości (nieszczelności, wywóz nieczystości na pola bez uprzedniego oczyszczenia).

5.2. Energetyka

5.2.1. Ciepłownictwo

W gminie Bielsk Podlaski brak jest zorganizowanej sieci ciepłowniczej. Występują jedynie lokalne kotłownie w większych zakładach i budynkach użyteczności publicznej. Mieszkańcy korzystają z własnych palenisk domowych.

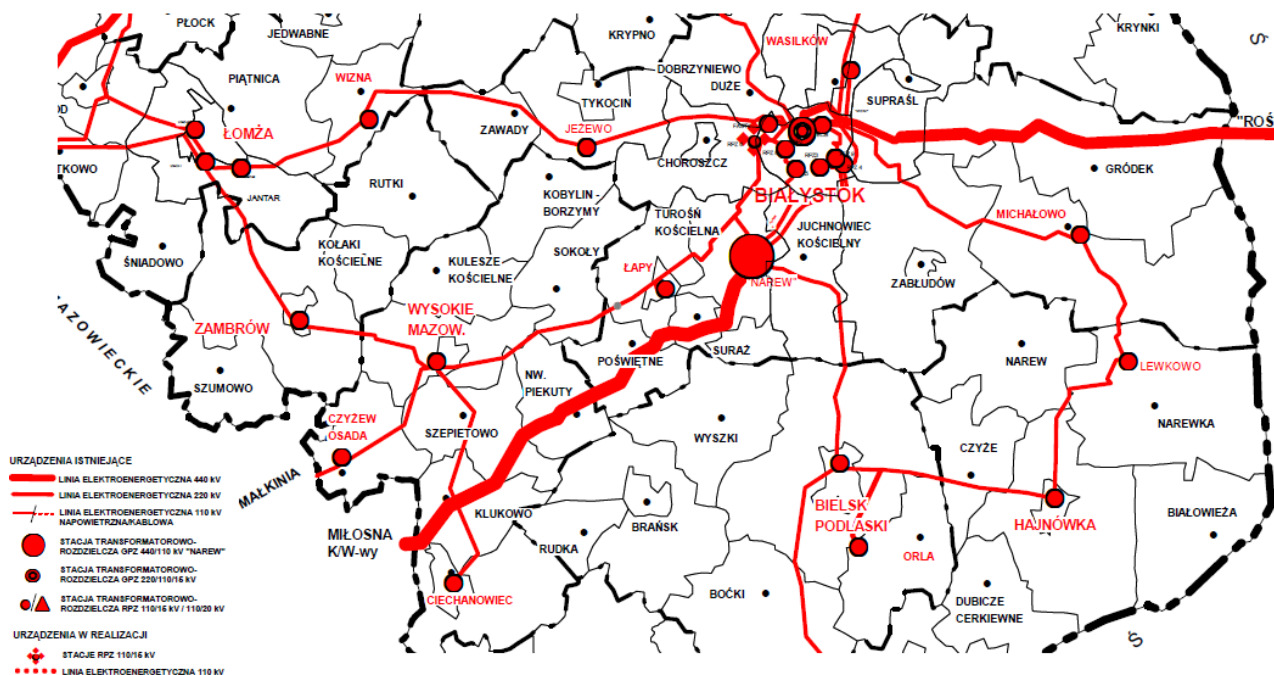
5.2.2. Gazownictwo

Na terenie gminy nie ma sieci gazowej. Mieszkańcy zaopatrywani są z gazu w butlach przez firmy zajmujące się jego sprzedażą.

5.2.3. Elektroenergetyka

Gmina Bielsk Podlaski korzysta z zasilania w energię elektryczną poprzez stację transformatorową GPZ – 110/15 kV w Bielsku Podlaskim. Ze względu na niewystarczający stan sieci SN i NN przesyłany potencjał nie zaspokaja ilościowo i jakościowo potrzeb gminy.

Rysunek 15. Sieć elektroenergetyczna w województwie podlaskim



Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.

5.3. Gospodarka odpadami

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013, poz. 1399) od 1 lipca 2013 r. przyjęto tzw. nowy system gospodarowania odpadami. Kluczową zmianą jest przejście przez gminy obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości. Nowy system zakłada, że na gminach spoczywa obowiązek budowy i utrzymania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, zapewnienia osiągania odpowiednich poziomów odzysku recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na składowiskach.

W związku z tym w gminie uchwalono nowy regulamin utrzymania czystości i porządku oraz podjęto szereg uchwał regulujących stawki opłat za odbiór odpadów, częstotliwość odbioru odpadów, wzór deklaracji, itd.

Aktualnie na terenie gminy obowiązuje następujący system gospodarowania odpadami komunalnymi:

- ✓ odpady zmieszane zbierane w pojemnikach 120 l - częstotliwość odbioru przez firmę w zabudowie jednorodzinnej (również w zagrodowej) 1 raz w miesiącu;
- ✓ odpady segregowane tj. tworzywa sztuczne, opakowania metalowe, opakowania wielomateriałowe, tekstylia, szkło białe i kolorowe oraz papier gromadzone w jednym odpowiednio oznakowanym pojemniku o pojemności 120 l; pozostałe odpady (poza odpadami niebezpiecznymi i elektronicznymi) gromadzone w oddzielnym pojemniku o pojemności 120 l - częstotliwość odbioru przez firmę w zabudowie jednorodzinnej (również w zagrodowej) 1 raz w miesiącu;
- ✓ odpady biodegradowalne tzw. „zielone” np. obierki, trawa, liście itp. należy gromadzić

- w bezbarwnym worku o pojemności 120 l lub kompostować na terenie nieruchomości w kompostowniku lub na przyzemie kompostowej; częstotliwość odbioru zgromadzonych na terenie nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej (również w zagrodowej) w workach odpadów biodegradowalnych przez firmę co najmniej cztery razy w roku; wytworzony kompost należy wykorzystywać do własnych celów;
- ✓ popiół, żużel z pieców lub piasek z zmiatania należy wykorzystywać do własnych celów lub gromadzić w czarnym worku bądź specjalnym metalowym pojemniku; częstotliwość odbioru przez firmę co najmniej 1 raz w miesiącu w sezonie grzewczym i 1 raz poza sezonem grzewczym; maksymalnie na jedną nieruchomość przypadają 2 worki w miesiącu w sezonie grzewczym oraz 1 worek poza sezonem grzewczym (w całym okresie letnim);
 - ✓ odpady wielkogabarytowe wyposażenia mieszkań takie jak np. meble, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny AGD i RTV odbierane są przez firmę co najmniej raz w roku; w ustalonym terminie należy tego typu odpady wystawić przed swoją nieruchomością;
 - ✓ odpady typu przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie, akumulatory odbierane są w utworzonych specjalnych punktach lub odbierane przez firmę w uzgodnionych terminach;
 - ✓ odpady budowlane, po remontach sprzętu rolniczego, zużyte oleje maszynowe i inne niekomunalne powstające w wyniku działalności rolniczej lub innej nie związanej z zamieszkiwaniem będą odbierane na zasadach indywidualnych umów pomiędzy właścicielem i firmą¹⁸.

Według WIOŚ w Białymstoku głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, obiekty handlowo-usługowe, czy też szkoły. W 2012 r. średnia masa odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca powiatu bielskiego, a w tym również gminy Bielsk Podlaski, wynosiła 184 kg/rok.

Zgodnie z zapisami *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017* gmina Bielsk Podlaski przynależy do Regionu Południowego. Każdy z regionów wyposażony jest w zakład zagospodarowania odpadów z instalacjami do ich przetwarzania. W ciągu najbliższych lat zakłady powinny zapewniać, co najmniej następujący zakres usług:

- ✓ mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- ✓ składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- ✓ kompostowanie odpadów zielonych,
- ✓ sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie.

Jako instalacje regionalne w Regionie Południowym wskazano:

- ✓ instalację termicznego przekształcania odpadów – instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie (planowana wydajność 75 tys. Mg/rok);
- ✓ instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, zastępcza, RIPOK po rozbudowie części biologicznej);
- ✓ instalację przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów – ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, konieczne spełnienie wymagań dla produktów o właściwościach nawozowych)¹⁹.

Na terenie gminy Bielsk Podlaski eksploatowane jest jedno składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zlokalizowane w miejscowości Augustowo. Składowisko posiada uszczelnienie, drenaż do zbierania odcieków, rowy opaskowe zbierające i odprowadzające wody opadowe oraz 12 kominów odgazowujących. Zamknięcie składowiska przewidziane jest na rok

¹⁸ http://www.bielskpodlaski.pl/asp/pl_start.asp?typ=14&sub=71&menu=64&strona=1 [Data wejścia: 31.07.2014 r.].

¹⁹ *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017*, przyjęty Uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dn. 21 czerwca 2012 r.

2016. Aktualnie wg oceny WIOŚ w Białymstoku składowisko spełnia wszystkie konieczne wymagania.

Składowisko jest monitorowane w zakresie jakości wód gruntowych. Kontroli podlegają wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska, ujmowane za pomocą 3 piezometrów. Według wyników badań wykonanych w 2012 r. w zależności od badanego wskaźnika wody kwalifikowano od I do V klasy jakości. Najgorsze wyniki uzyskano w przypadku stężeń ogólnego węgla organicznego, gdzie w jednym z piezometrów wartości stężeń wskazywały na wody V klasy jakości. Wartości pozostałych badanych wskaźników kwalifikowały wody przeważnie w I lub II klasie jakości²⁰.

5.4. Hałas

Wśród regulacji prawnych w zakresie klimatu akustycznego wymienić należy przede wszystkim Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz.112).

Do podstawowych czynników mających wpływ na klimat akustyczny gminy zaliczyć należy komunikację drogową oraz w znacznie mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny jest obecnie najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w środowisku zurbanizowanym. Ciągły wzrost ilości pojazdów mechanicznych, przy jednoczesnym braku właściwych rozwiązań drogowych, braku obwodnic, złej jakości nawierzchni znacząco powiększa obszar środowiska o ponadnormatywnym hałasie drogowym.

Niekorzystny wpływ hałasu na stan zdrowia społeczeństwa wymaga zastosowania działań ograniczających i zabezpieczających. Stosowane są zarówno zabezpieczenia akustyczno-budowlane, jak również odpowiednia lokalizacja obiektów, właściwa organizacja ruchu drogowego, czy też poprawa nawierzchni dróg i stanu technicznego pojazdów.

W roku 2012 na obszarze gminy nie prowadzono pomiarów w zakresie uciążliwości akustycznej. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowano w obrębie miasta Bielsk Podlaski, przy ul. Białostockiej 35. Z wykonanych pomiarów wynika, że normy hałasu zostały przekroczone o 9,2 dB dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego oraz o 10,7 dB dla poziomu nocnego.

5.5. 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,

²⁰ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska..., op. cit.

- ✓ łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- ✓ stacja radiolokacyjna i radionawigacyjna.

Źródłem pól elektromagnetycznych są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Gmina korzysta z transformatora GPZ – 110/15 kV W Bielsku Podlaskim. Przez jej teren przebiega linia 220 kV.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje przepływ prądu. W gminie jest 71 masztów komórkowych.

W roku 2013 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadził badania w 45 punktach pomiarowych na terenie całego województwa. Na terenie powiatu bielskiego (do którego należy gmina) wytypowano do badań trzy punkty: w Brańsku, Rudce i Orli. Na podstawie pomiarów nie stwierdzano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

5.6. Komunikacja i transport

W skład sieci drogowej gminy wchodzi drogi o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Łącznie stanowią one 333,697 km. W poniższej tabeli przedstawiono długość poszczególnych kategorii dróg.

Tabela 28. Sieć drogowa gminy Bielsk Podlaski

L.p.	Kategoria drogi/ rodzaj nawierzchni	Długość w [km]
1.	krajowe	36,192
2.	wojewódzkie	7,105
3.	powiatowe	187,400
4.	gminne	621,6

Źródło: *Urząd Gminy Bielsk Podlaski.*

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi krajowe: DK Nr 19 relacji Białystok – Lublin oraz DK Nr 66 relacji Zambrów - Połowce.

W poniższej tabeli przedstawiono średni dobowy ruch samochodów na drodze krajowej Nr 19 i 66, w punktach na terenie gminy.

Tabela 29. SDR na drogach krajowych w gminie

DK	Nazwa punktu	SDR
19	Zabłudów - Ploski	5237
	Ploski – Bielsk Podlaski	6385
	Bielsk Podlaski /przejście 1/	10921
	Bielsk Podlaski /przejście2/	15292
	Bielsk Podlaski - Boćki	5015
66	Brańsk – Bielsk Podlaski	3617
	Bielsk Podlaski /przejście/	7647
	Bielsk Podlaski - Kleszczele	2400

Źródło: www.gddkia.gov.pl.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Droga wojewódzka na terenie gminy ma długość 7,105 km – 2,13%. (Nr 689 relacji Bielsk Podlaski – Hajnówka - Siemiatycze).

Drogi powiatowe mają łączną długość 187,4 km – 56,16%. Wśród nich dominują drogi o nawierzchni twardej.

Drogi gminne mają łącznie 621,6 km długości – 72,93%. Dominują wśród nich drogi o nawierzchni gruntowej.

6. RACJONALNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII

6.1. Racjonalne wykorzystanie wody

Szybki wzrost gospodarczy kraju nie zwiększa poboru wody na potrzeby gospodarki narodowej. Jest to możliwe zarówno dzięki wdrażaniu wodooszczędnych technologii przez podmioty gospodarcze, jak również w wyniku realizacji celów polityki ekologicznej państwa (np. kontrole przedsiębiorstw wykorzystujących wodę). Dalsze ograniczenie zużycia wody wymagać będzie kontynuowania działań takich jak:

- ✓ wprowadzenie normatywów zużycia wody w wybranych, szczególnie wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),
- ✓ opracowanie i wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- ✓ ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- ✓ właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- ✓ intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody.

6.2. Racjonalne wykorzystanie energii - 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.

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. Najwyższy potencjał produkcji energii elektrycznej w Polsce pochodzącej z wiatru przypada na okres jesienno-zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe.

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.

Na terenie gminy realizowana jest inwestycja polegająca na uruchomieniu 3 elektrowni

wiatrowych.

Energia słoneczna

Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. 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 w 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 powietrza. 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.

Najistotniejszym parametrem określającym potencjał wykorzystania „energii solarnej” jest natężenie promieniowania słonecznego i nasłonecznienie. Uśrednione roczne promieniowanie całkowite w gminie Bielsk Podlaski wynosi 3 700 MJ/m². Biorąc pod uwagę powierzchnię gminy, zasoby energii słonecznej kształtują się na poziomie 1 590 778 TJ i można je uznać za bardzo wysokie.

Energia geotermalna

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 ziemi transmitują ciepło z wnętrza ziemi do budynku, a latem z wnętrza budynku do ziemi.

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

Na terenie Polski północno-wschodniej szanse na powodzenie dużych instalacji z wykorzystaniem pomp ciepła są mniejsze niż np. w środkowej, czy zachodniej części kraju. Nie wyklucza to jednak możliwości wykorzystania energii geotermalnej w mniejszej skali, np. w budownictwie

jednorodzinnych, budynkach użyteczności publicznej, w tym w halach sportowych, pływalniach, czy też obiektach handlowo-usługowych.

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.

Biomasa i biogaz

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym źródłem energii odnawialnej jest biomasa. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 listopada 2012 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 potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii* (Dz. U. 2012, poz. 1229) 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.

Biogaz to przede wszystkim mieszanina metanu i dwutlenku węgla, powstająca podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznych, przede wszystkim celulozy, odpadów roślinnych, odchodów zwierzęcych i ścieków. Biogaz wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji:

- ✓ odpadów organicznych na wysypiskach śmieci,
- ✓ odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych,
- ✓ osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków.

Oplącalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolniczego, spożywczego albo rzeźni (bezpieczeństwo ciągłości dostaw surowca), zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Biorąc pod uwagę charakter gminy, należy przypuszczać, że jest to obszar sprzyjającym rozwojowi inwestycji związanych z produkcją i wykorzystaniem biomasy i biogazu. Czynnikiem warunkującym powodzenie tego typu inwestycji jest przede wszystkim występowanie gospodarstw rolnych. Ważna jest również wielkość gospodarstwa. Profil gospodarstwa jest tu mniej istotny, ponieważ, zarówno z uprawy roślin, jak również z chowu i hodowli zwierząt, można uzyskać substrat umożliwiającą efektywną produkcję biogazu. Do wytwarzania biogazu wykorzystuje się

surowce, które najczęściej stanowią produkt uboczny powstający w produkcji rolnej, w tym odchody zwierzęce, słoma, biomasa leśna.

W przypadku gospodarstw rolnych funkcjonujących na terenie gminy Bielsk Podlaski rozważać można budowę kontenerowych mikrobiogazowni rolniczych (10-20 kW), produkujących prąd i energię ciepłą na potrzeby własne gospodarstwa.

6.3. Racjonalne wykorzystanie materiałów

Ograniczenie materiałochłonności przez zakłady przemysłowe i rolnictwo zalecane jest zarówno przez kierunki polityki ekologicznej Polski, jak i Unii Europejskiej poprzez zastosowanie najlepszych możliwych technologii. Do podstawowych zasad jakie zalecane są przez BAT należą:

- ✓ zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- ✓ zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling;
- ✓ zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez rozpropagowanie i stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę;
- ✓ racjonalne gospodarowanie kopalinami poprzez opracowanie planów eksploatacji kopalni i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

7. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

7.1. Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka, tj. wykorzystywania i przetwarzania zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz bytowanie mieszkańców. Obszarami o największym potencjalnym zagrożeniu są obszary uprzemysłowione i zurbanizowane.

Gospodarka komunalna

Wśród zagrożeń środowiska związanych z gospodarką komunalną należy wymienić następujące:

- ✓ gospodarka ściekowa: ścieki komunalne zazwyczaj niedostatecznie oczyszczone. Największe zagrożenie występuje na terenach wiejskich, charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania; zagrożenie dla środowiska stwarza także niedostatecznie uporządkowana gospodarka wodami opadowymi, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych;
- ✓ gospodarka odpadami; nadal notuje się małą ilość odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku, a główną metodą ich unieszkodliwiania jest składowanie;
- ✓ emisja zanieczyszczeń do powietrza; w ostatnich latach emisje zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych znacznie się zmniejszyły, natomiast nadal dużym problemem jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego.

Transport i komunikacja

Wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg, stanowi źródło zagrożenia dla środowiska. Transport drogowy, w tym tranzytowy (tzw. TIR), powoduje emisję spalin, hałasu i wibracji, degradację walorów przyrodniczych (w tym fragmentację korytarzy ekologicznych) i krajobrazowych oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Według WIOŚ w Białymstoku dla powiatu bielskiego, w jego obrębie znajduje się kilkanaście stacji paliw. Ich eksploatacja na potrzeby transportu może stwarzać lokalne zagrożenie dla środowiska. Większość awarii związanych z funkcjonowaniem stacji paliw wiąże się z transportem paliw do tych stacji.

Działalność gospodarcza i rolnictwo

Przemysł i energetyka zawodowa są źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. Powstawanie szkód w środowisku wiąże się także z wydobywaniem kopalin, co powoduje powstawanie wyrobisk, hałd odpadów przerobczych i złożowych, zaburzenie stosunków wodnych, zanieczyszczenie powietrza, osiadanie gruntu. W ostatnich latach znacznie zmniejszył się zakres oddziaływania przemysłu na stan środowiska.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska gminy mogą być zdarzenia powstałe poza jej terenem. Dotyczy to przede wszystkim napływu zanieczyszczeń z powietrzem napływającym nad teren powiatu tzw. imisją, zanieczyszczenia wód w szczególności podziemnych, oraz zdarzeń losowych np. poważne awarie. Do zagrożeń zewnętrznych należy dodać zagrożenia zanieczyszczenia środowiska niepożądanym promieniowaniem np. jonizującym powstałym

w wyniku awarii w elektrowni atomowej.

Pozycja rolnictwa wynika z ukształtowania powierzchni, korzystnych warunków klimatycznych i glebowych. Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych, będących głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych. Istotnym zagrożeniem dla środowiska są też fermy trzody chlewnej i fermy hodowli drobiu. Przestrzenna ekspansja intensywnego rolnictwa prowadzi do przyrodniczego zubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Niedostosowanie intensywności i form rolnictwa do warunków przyrodniczych produkcji rolnej, skutkuje aktywizacją erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeniem wód gruntowych.

Na terenie gminy zlokalizowana jest tylko jedna ferma hodowlana o obsadzie powyżej 100 sztuk.

Gospodarka rolna wiąże się również z ryzykiem wystąpienia pożaru. Duże zagrożenie, odzwierciedlone ilością powstałych pożarów, występuje w indywidualnej gospodarce rolnej. Mają na to wpływ m.in.: niewłaściwy stan techniczny instalacji elektrycznych w obiektach, niewłaściwe składowanie płodów rolnych oraz niewłaściwy stan techniczny sprzętu i urządzeń rolniczych, czy też często palna konstrukcja obiektów. Znaczący wpływ na zagrożenie pożarowe na terenach wiejskich ma rodzaj zabudowy. W wielu miejscowościach występuje zwarta zabudowa o palnej konstrukcji budynków, co stanowi duże zagrożenie w przypadku powstania pożaru. Istotnym problemem jest też wyludnianie się miejscowości wiejskich, w związku z czym pozostają pustostany, do których jest dogodny dostęp osób postronnych. Swobodny dostęp do budynków stwarza możliwość zaproszenia ognia lub podpalenia budynków²¹.

Poważna awaria przemysłowa

Poważne awarie mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

Istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka są zakłady mogące być sprawcami poważnych awarii przemysłowych. Zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub pogłębienie jej skutków może mieć miejsce na obszarach, gdzie w niedużej odległości od siebie zlokalizowane są dwa lub więcej zakładów dużego ryzyka (ZDR) i/lub zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według danych WIOŚ w Białymstoku na terenie gminy Bielsk Podlaski, jak również w obrębie pozostałych gmin powiatu bielskiego, nie zlokalizowano zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej oraz zakładów o zwiększonym ryzyku. Brak jest również innych zakładów, które znajdowałyby się w rejestrze obiektów mogących być źródłem poważnej awarii przemysłowej.

Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie

Biotechnologia jest dyscypliną nauk technicznych wykorzystującą procesy biologiczne na skalę przemysłową. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 184, poz. 1532) podaje jedną z najszerzych definicji: „Biotechnologia oznacza zastosowanie technologiczne, które używa systemów biologicznych, organizmów żywych lub ich składników, żeby wytwarzać lub modyfikować produkty lub procesy w określonym zastosowaniu.” Biotechnologie są w stosunku do tradycyjnych (chemicznych)

²¹ <http://www.bielskpodlaski.straz.bialystok.pl/strony/index1.html> [Data wejścia: 15.07.2014 r.].

znacznie mniej energochłonne, bezodpadowe lub niskoodpadowe, tańsze i wydajniejsze oraz często mniej obciążające środowisko, znajdują zastosowanie także w działalności służącej ochronie środowiska (w oczyszczaniu ścieków, neutralizacji odpadów, w produkcji biogazu).

Organizmy Modyfikowane Genetycznie (GMO) są to rośliny lub zwierzęta, które dzięki modyfikacji w ich genomie - materiale genetycznym - uzyskały nowe cechy. Modyfikacja genetyczna zwykle polega na wstawieniu nowego genu (co fizycznie jest fragmentem DNA) do genomu modyfikowanego organizmu. Jednak można także i wyciszać geny poprzez wprowadzenie komplementarnego genu kodującego tzw. nonsensowne RNA, czy też za pomocą kierowanej mutagenyzy, wywołać mutacje w konkretnym genie, co może doprowadzić do jego inaktywacji (dokładnie inaktywacji produktu tego genu).

Na świecie ma miejsce dynamiczny rozwój badań w zakresie inżynierii genetycznej i rozwój przemysłu opartego na biotechnologiach.

Produkty nowoczesnej biotechnologii (organizmy genetycznie zmodyfikowane) coraz częściej pojawiają się na rynku, budząc wiele kontrowersji, szczególnie w odniesieniu do problematyki bezpieczeństwa tych produktów dla zdrowia człowieka i ewentualnego ich wpływu na inne organizmy w środowisku. W związku z powyższym zachodzi potrzeba dokonywania oceny stopnia zagrożenia tych produktów dla zdrowia ludzi i środowiska. Procedury i mechanizmy oceny ryzyka związanego z wykorzystywaniem genetycznie zmodyfikowanych organizmów są ciągle doskonałe.

Biotechnologie i rozwój przemysłu opartego na biotechnologiach daje nowe możliwości rozwoju. Korzystanie z osiągnięć biotechnologii związane może być jednak z nieznanym dotąd zagrożeniem bezpieczeństwa biologicznego.

W 2012 r., na terenie powiatu bielskiego, a w tym na terenie gminy Bielsk Podlaski, nie zanotowano poważnych awarii, jak również zdarzeń o znamionach poważnej awarii, zarówno na terenie zakładów, jak również w transporcie drogowym i kolejowym towarów niebezpiecznych.

7.2. Zagrożenia naturalne

Zagrożenia środowiska mogą mieć również charakter naturalny. Rodzaj i intensywność zagrożeń wiąże się ze specyfiką danego obszaru. Nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska, jakie mogą wystąpić na terenie gminy są:

- ✓ pożary,
- ✓ susze,
- ✓ powódzie,
- ✓ gradobicia,
- ✓ silne wiatry.

Zagrożenie powodziowe

Na terenie działania Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim znajdują się następujące ciek wodne:

- ✓ rzeka Narew - biegnąca wzdłuż północnej granicy powiatu bielskiego - dł. 31 km,
- ✓ rzeka Nurzec - biegnąca w południowej części powiatu - dł. 47 km,
- ✓ rzeka Orlanka - lewy dopływ Narwi, biegnąca przez gminy Orla i Bielsk Podlaski - dł. 38 km,
- ✓ rzeka Biała - przepływająca przez Bielsk Podlaski wpadająca do Orlanki - dł. 30 km,
- ✓ rzeka Lena - lewy dopływ Nurca, biegnąca na terenie gminy Boćki - dł.- 15km,

- rzeka Łoknica - lewy dopływ Narwi, biegnąca w północno-wschodniej części gminy Bielsk Podlaski - dł. 18 km.

Na terenie gminy Bielsk Podlaski nie wyznaczono terenów zagrożonych powodzią.

Zagrożenie pożarowe

Największe zagrożenie pożarowe na obszarach leśnych powodowane są przez osoby korzystające z letniego wypoczynku na tych obszarach oraz przez osoby zbierające owoce runa leśnego. Zagrożenie pożarowe lasów jest związane z nagminnym naruszaniem przepisów przeciwpożarowych, a przede wszystkim z używaniem ognia otwartego w lasach, to jest paleniem papierosów, ognisk, użytkowaniem grilli, w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Ponadto pożary lasów powstają w wyniku wyrzucania niedopałków papierosówz przejeżdżających przez tereny leśne samochodów.

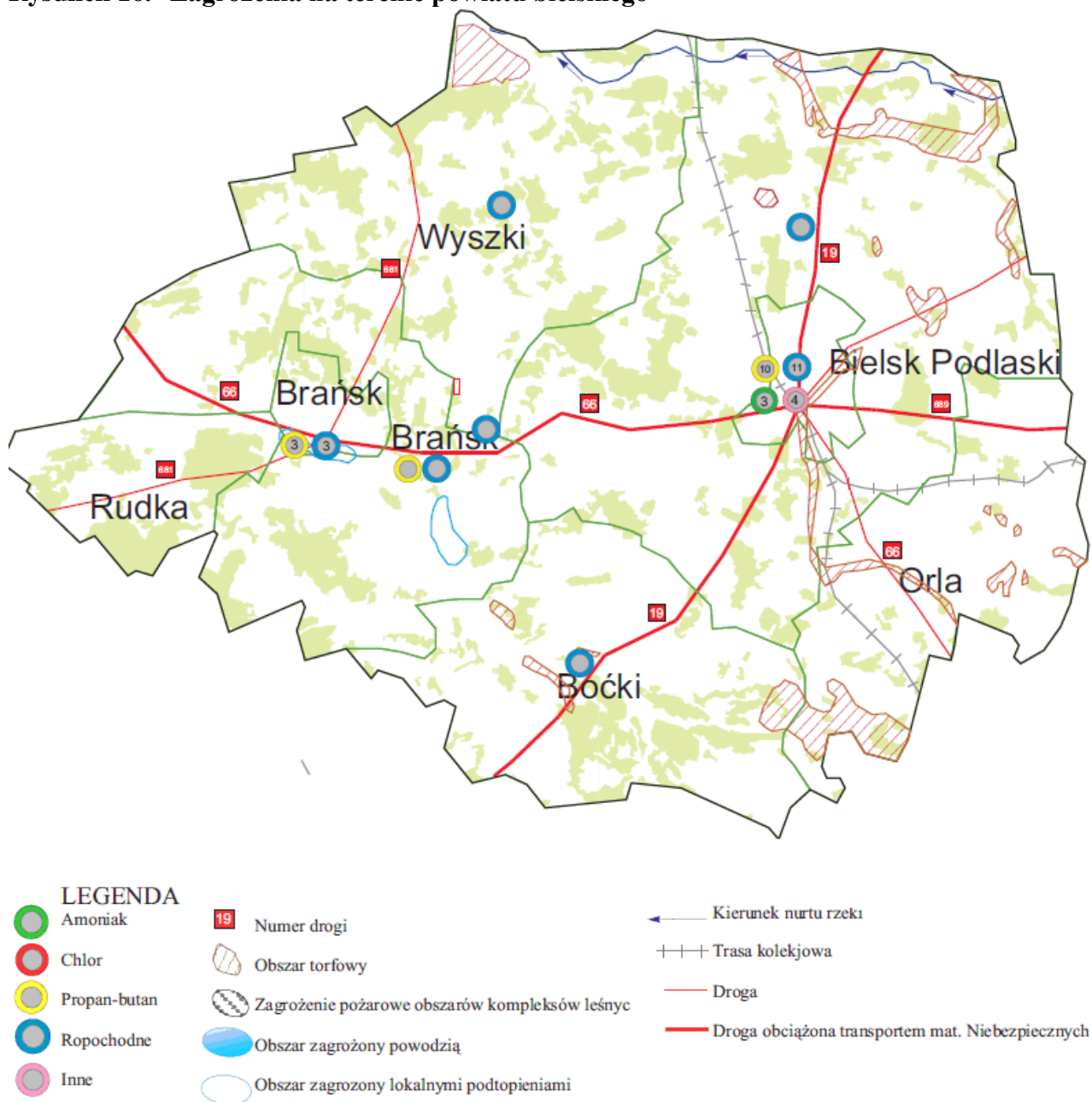
Podatność lasów na pożar zależy przede wszystkim od warunków pogodowych. Wpływają one na wilgotność ściółki, której spadek poniżej 28% znacznie zwiększa podatność na zapalenie ściółki. Las jest doskonałym materiałem palnym. Jednak, aby powstał pożar potrzebne jest źródło ognia - to człowiek odpowiada za ponad 90% pożarów lasów. Umyślne podpalenia, wczesnowiosenne wypalanie roślinności, nieostrożność ludzi to tylko niektóre przyczyny pojawienia się ognia w lesie. Większość pożarów występuje przy najwyższym III stopniu zagrożenia pożarowego lasu. Z reguły mają one charakter powierzchniowy, pali się poszycie leśne, zarośla i pojedyncze drzewa. Utrzymujące się wysokie temperatury powodują wysychanie ściółki i roślinności dna lasu. Najbardziej zagrożone pożarem są drzewostany młodszych klas wieku, lasy młode zwłaszcza sadzone przez człowieka (I i II kl. wieku).W takich drzewostanach ogień w pokrywie ściółkowej łatwo przeistacza się w pożar wierzchołkowy, trudny do opanowania i ugaszenia.

W przypadku utrzymującego się zagrożenia pożarami, wprowadzane są okresowe zakazy wstępu do lasu. Wystąpienie 5 dniowego okresu, w którym wilgotność ściółki mierzona o godz. 9.00 jest niższa od 10% nadleśniczy wprowadza zakaz wstępu do lasu. Podstawą do wprowadzenia zakazu są określone codziennie prognozy zagrożenia pożarowego lasu.

Co roku w okresach wiosennych i letnich odnotowywany jest wzrost zagrożenia pożarowego obszarów leśnych. Nadleśnictwo Bielsk zaliczono do I kategorii zagrożenia pożarowego. Bardzo duże zagrożenie pożarowe lasów związane jest z występowaniem dużej powierzchni lasów sosnowych I i II klasy wieku oraz ich znaczne rozdrobnienie tj. wymieszanie z lasami i użytkami rolnymi właścicieli prywatnych. Zagrożenie pożarowe obszarów leśnych w okresie wiosennym związane jest głównie z panującym wśród ludności wiejskiej nawykiem wypalania pozostałości roślinnych na łąkach i nieużytkach położonych w sąsiedztwie lasów. W mniejszym stopniu przyczyniła się do tego nieostrożność osób z ogniem otwartym. W okresach letnich wzrost zagrożenia pożarowego związany jest z długotrwałym okresem braku opadów deszczu oraz z wypalaniem przez rolników słomy i ściernisk po zebranych zbożach²².

²² <http://www.bielskpodlaski.straz.bialystok.pl/strony/index1.html> [Data wejścia: 16.07.2014 r.].

Rysunek 16. Zagrożenia na terenie powiatu bielskiego



Źródło: <http://www.bielskpodlaski.straz.bialystok.pl/pliki/Bielsk%20Podl%201.cdr.pdf> .

8. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów związanych z ochroną środowiska zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju jest właściwie zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji, obejmujący nie tylko dzieci i młodzież, ale też całe społeczeństwo.

Edukacja ekologiczna, to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego. Obejmuje ona wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i wykwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, dokształcanie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną. W potocznym rozumieniu są to wszelkie formy działalności skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, przez specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także przez liczne organizacje ekologiczne.

Edukacja ekologiczna może przyjmować różne formy:

- ✓ kształcenie ustawiczne (wykłady, seminaria, rozdawanie ulotek i programy edukacyjne),
- ✓ kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii,
- ✓ zielone szkoły.

Podstawą tworzenia systemu edukacji ekologicznej może być *Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej*. System edukacji ekologicznej powinien eliminować działania pozorne i mało efektywne, propagować zaś działania które przyczynią się aby zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z zapisami *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej*, edukacja ekologiczna na obszarze województwa podlaskiego regulowana jest m.in. zapisami *Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* – cel długoterminowy: *Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego*, poprzez realizację działań w ramach trzech celów krótkoterminowych:

- ✓ EE1. *Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami;*
- ✓ EE2. *Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców;*
- ✓ EE3. *Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.*

Kwestie edukacji ekologicznej poruszane są również w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2008-2011* – priorytet 4: *Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa*, poprzez:

- ✓ zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
- ✓ propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji,
- ✓ edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w szkołach i przedszkolach,
- ✓ tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej,

- ✓ kształtowanie polityki informacyjnej mającej na celu rezygnację przez firmy i instytucje z konwencjonalnych źródeł energii,
- ✓ mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych,
- ✓ wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska,
- ✓ podnoszenie skuteczności przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Edukacja ekologiczna nie ogranicza form stosowanych przy jej realizacji. Warunek atrakcyjności, niezbędny w procesie przebudowy postaw i utrwalania dobrych nawyków każe stosować możliwie bogatą gamę stymulatorów. Planowane formy edukacji ekologicznej to: akcje, festiwale, święta, manifestacje oraz inne imprezy uliczne, protesty, interpelacje i procedury odwoławcze, aukcje, festyny, happeningi, pokazy i zloty, olimpiady, targi, wystawy i dni otwarte w miejscach (instytucjach) związanych z ekologią, wycieczki, turystyka kwalifikowana, ścieżki dydaktyczne i przyrodnicze, publikacje, strony internetowe.

Najpowszechniejszą formą edukacji ekologicznej jest edukacja prowadzona w większości szkół podstawowych oraz gimnazjach. Działają tam koła i kluby ekologiczne, a młodzież bierze czynny udział w różnego rodzaju akcjach i konkursach proekologicznych. Ponadto placówki oświatowe same organizują konkursy wiedzy z zakresu ochrony środowiska. Szkoły organizują także wycieczki krajoznawcze w celu lepszego poznania walorów przyrodniczych okolicy, a także obiektów takich jak składowisko odpadów czy oczyszczalnia ścieków. Ponadto biorą udział w akcjach sadzenia lasów, zbiórkach surowców wtórnych, zimowym dokarmianiu zwierząt, organizują wystawy prac o tematyce ekologicznej i projekcje filmów przyrodniczych.

Istotną rolę w edukacji ekologicznej społeczeństwa odgrywa Ośrodek Kulturalno-Edukacyjny w Haćkach, stanowiący miejsce spotkań, zebrań, czy szkoleń. W najbliższym czasie planowana jest przebudowa budynku Ośrodka oraz budowa drugiego – Ośrodka Kulturalno-Edukacyjnego we wsi Zubowo.

Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy często realizowane są przy współpracy kilku jednostek, zarówno samorządowych, jak również prywatnych, np. RDOŚ, Lasów Państwowych, WFOŚiGW w Białymstoku, i innych. W ramach współpracy odbywają się wystawy, spotkania z młodzieżą, akcje, festyny, konkursy, spotkania i konferencje.

Ponadto w ramach działalności edukacyjnej Nadleśnictwo Bielsk realizuje zadania m.in., poprzez udostępnienie następujących obiektów:

- ✓ Izba Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w siedzibie Nadleśnictwa – wyposażona w salę konferencyjną z możliwością wyświetlania prezentacji multimedialnych; miejsce prowadzenia konkursów z wiedzy przyrodniczej i leśnej; w Izbie znajdują się stałe ekspozycje o tematyce przyrodniczej;
- ✓ ścieżka przyrodniczo-leśna „OKRUSZEK” – o długości 2 km (7 przystanków); celem powstania obiektu było rozbudzenie zainteresowania przyrodą oraz zwrócenie uwagi na konieczność respektowania praw rządzących przyrodą; ścieżka wyposażona jest w tablice edukacyjne; na ścieżce często prowadzone są zajęcia szkolne;
- ✓ ścieżka przyrodniczo-leśna „GRABOWIEC” – o długości ok. 2,5 km; na trasie ścieżki znajduje się m.in. szkółka drzew i krzewów hodowlanych do zalesień i odnowień; można tu prześledzić zbiór nasion, przygotowanie nasion do wysiewu, siew oraz pielęgnację młodych drzew;
- ✓ ścieżka przyrodniczo-leśna „Pod Zielonym Dębem” – długość ok. 1 km;
- ✓ ścieżka przyrodniczo-leśna „Czechy Orłańskie” – długość około 2 km;
- ✓ sala „Leśne Starocia” – sala w budynku Nadleśnictwa z eksponatami związanymi z ochroną lasu, starymi narzędziami leśnymi oraz czasowymi ekspozycjami.

9. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY JEGO OCHRONY

Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowym instrumentem powinien być miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – dokument dotyczący polityki przestrzennej, ale o ogromnym wpływie również na kwestie ochrony środowiska. Dodatkowo organy gminy opracowują plany ochrony środowiska, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminie. Ponadto wydają niektóre decyzje z zakresu ochrony środowiska, choć ich kompetencje są dużo mniej znaczące niż decyzje wydawane na szczeblu powiatu lub przez wojewodę w zakresie pozwoleń emisyjnych.

Zadania i kompetencje wójta, burmistrza i prezydenta miasta:

- ✓ możliwość nakazania w drodze decyzji, osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- ✓ możliwość wstrzymania, w drodze decyzji, użytkowania instalacji lub urządzenia, jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do powyższych wymagań;
- ✓ występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli wójt, burmistrz lub prezydent miasta stwierdził naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić;
- ✓ uprawnienie do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska;
- ✓ przedkładanie wojewodzie corocznie informacji dotyczących:
 - informacji o stanie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych,
 - informacji o postępie realizacji przedsięwzięć określonych w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych,
 - informacji o ilości wytworzonych w ciągu roku Mg suchej masy osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych aglomeracji oraz sposób postępowania z tymi osadami z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy i regiony wodne,
 - coroczne przedkładanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Zadania i kompetencje Rady Gminy

Rada gminy jest organem stanowiącym. Na tym poziomie nie funkcjonują obecnie organy odpowiadające zarządowi województwa lub powiatu. Organem wykonawczym jest wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowymi instrumentami są miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plan ochrony środowiska i program gospodarki odpadami, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminie. W szczególności rada gminy:

- ✓ uchwała gminny program ochrony środowiska;
- ✓ ustanawia ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko;
- ✓ ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, a w szczególności:
 - może określić inne sposoby udokumentowania wykonania obowiązków dotyczących dokumentowania korzystania z usług firmy wywozowej i opróżniania zbiorników

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

- na nieczystości, niż okazanie umowy i dowodów płacenia za usługi,
- może ustalić górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi, o których mowa wyżej,
- może przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki, o których mowa wyżej,
- ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przejętych obowiązków;
- ✓ zatwierdza plan gospodarowania dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania, istniejących wokół zakładów przemysłowych po uzyskaniu opinii izby rolniczej;
- ✓ uzgadnia ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do nieruchomości nie będących własnością Skarbu Państwa;
- ✓ opiniuje projekt planu ochrony parku narodowego, rezerwatu przyrody oraz parku krajobrazowego;
- ✓ uzgadnia projekt rozporządzenia w sprawie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu;
- ✓ opiniuje likwidacje lub zmiany granic obszaru chronionego krajobrazu;
- ✓ znosi ustalane przez siebie formy ochrony przyrody;
- ✓ może brać udział w pracach związanych ze sporządzaniem planów ochrony dla obszarów Natura 2000;
- ✓ ustanawia pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy (jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody); opiniuje wnioski Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa;
- ✓ opiniuje wnioski starosty o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa;
- ✓ może podjąć uchwałę o objęciu ochroną znajdujących się na obszarze jej działania gruntów rolnych określonych w ewidencji gruntów jako użytki rolne;
- ✓ sporządza miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego;
- ✓ rozpatruje informację wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa;
- ✓ zatwierdza zestawienia przychodów i wydatków gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na dany rok.

10. PODSUMOWANIE OCENY STANU ŚRODOWISKA I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Poniższa tabela zawiera podsumowanie części diagnostycznej niniejszego *Programu*. W tabeli ujęto syntetyczne podsumowanie oceny stanu środowiska oraz stanu infrastruktury technicznej, bezpośrednio lub pośrednio oddziałującej na stan środowiska na terenie gminy Bielsk Podlaski.

Tabela 30. Podsumowanie oceny stanu środowiska i infrastruktury technicznej

L.p.	Wyszczególnienie	Ocena
Stan środowiska		
1.	Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dobry stan jakościowy jednolitych części wód podziemnych (JCWPd); ✓ zasoby wód podziemnych oceniane jako dobre; ✓ stanu wód podziemnych utrzymujący się na niezmiennym poziomie;
2.	Wody powierzchniowe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zły stan wód;
3.	Powietrze atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak przekroczeń dopuszczalnych norm;
4.	Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ niższe niż w powiecie i województwie zużycie nawozów mineralnych na ha powierzchni użytków rolnych; ✓ wysoka jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
5.	Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> ✓ występowanie obszarów i obiektów objętych ochroną; ✓ lesistość na poziomie około 19%;
6.	Hałas i wibracje	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dobry stan klimatu akustycznego (brak szczegółowych badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego);
7.	Promieniowanie elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak przekroczeń wartości dopuszczalnych pola elektromagnetycznego;
Stan infrastruktury technicznej		
8.	Sieć wodociągowa i uzdatnianie wody	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 64% mieszkańców korzysta z wody z wodociągu; ✓ dobry stan wody do spożycia przez ludzi; ✓ część mieszkańców korzysta z wody o niekontrolowanej jakości ze studni kopanych lub wierconych; ✓ konieczność przebudowy stacji poboru wód;
9.	Sieć kanalizacyjna i oczyszczanie ścieków	<ul style="list-style-type: none"> ✓ blisko 19% mieszkańców korzysta z sieci kanalizacyjnej; ✓ duża dysproporcja w stosunku do poziomu zwodociągowania; ✓ brak oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów; ✓ stopniowy wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków; ✓ system gospodarki ściekowej w dużej mierze oparty na szambach;
10.	Gospodarka odpadami	<ul style="list-style-type: none"> ✓ potrzeba usprawnienia funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami, w tym podniesienia poziomów odzysku i recyklingu;
11.	Gazownictwo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak sieci gazowej;
12.	Energetyka	<ul style="list-style-type: none"> ✓ konieczność promowania odnawialnych źródeł energii;
13.	Ciepłownictwo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak sieci ciepłej;
14.	Energia odnawialna	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 elektrownie wiatrowe w realizacji;
15.	Drogi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych i gminnych; ✓ konieczność poprawy nawierzchni dróg;
16.	Infrastruktura turystyczna	<ul style="list-style-type: none"> ✓ niska atrakcyjność wypoczynkowa; ✓ średnia atrakcyjność krajoznawcza; ✓ wysokie walory kulturowe; ✓ uboga baza noclegowa.

Źródło: Opracowanie własne.

11. CELE I ZADANIA Programu

Podstawą przyjętą w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 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 perspektywie 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 kierunków w Programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, poprawę warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Nadrzędnym celem strategicznym, wspomagającym zrównoważony rozwój, przyjętym w niniejszym opracowaniu, jest:

Zrównoważony rozwój gminy szansą zachowania wysokiej jakości środowiska, poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz 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 osiem celów strategicznych.

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 2017 przez cele krótkoterminowe.

Cel długoterminowy nr 1: Kontynuacja działań związanych z ochroną powietrza atmosferycznego

realizowany przez cele krótkoterminowe:

- o ograniczenie emisji niskiej m.in. poprzez opracowanie Programu gospodarki niskoemisyjnej, Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- o modernizacja kotłowni m.in. w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biomasy;
- o termomodernizacja budynków;
- o przebudowa, modernizacja oraz poprawa stanu technicznego dróg;

Cel długoterminowy nr 2: Racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych i powierzchniowych

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- o modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody;
- o modernizacja istniejących sieci wodociągowych;
- o minimalizacja strat wody na przesyle;
- o przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi;
- o modernizacja oczyszczalni ścieków;
- o budowa kanalizacji sanitarnej (w tym także kanalizacji deszczowej);
- o ewidencja zbiorników bezodpływowych na terenie gminy;
- o retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji i rowów melioracyjnych;
- o budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, tam gdzie jest to techniczne i ekonomicznie uzasadnione;

Cel długoterminowy nr 3: Ochrona przyrody i krajobrazu

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- o inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrony przyrody – rozwój gospodarki;
- o wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych;
- o systematycznie wykonywanie oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo;
- o szkolenie i wsparcie rolników we wdrożeniu programów rolno-środowiskowych oraz rolnictwa ekologicznego;
- o uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gminy;

Cel długoterminowy nr 4: Promocja odnawialnych źródeł energii

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- o określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie;
- o zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału energii OZE w gminie;

Cel długoterminowy nr 5: Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

- o remont nawierzchni dróg;
- o opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska;
- o zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku poprzez budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych;
- o tworzenie planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów;
- o ochrona przed polami elektromagnetycznymi mieszkańców gminy;

Cel długoterminowy nr 6: Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ochrona gleb

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- o przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych i łąkowych przez czynniki antropogeniczne;
- o zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywracając im funkcje przyrodniczą, rekreacyjną lub rolną;
- o rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych
- o eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalni;
- o wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego;

Cel długoterminowy nr 7: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- o wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego;
- o edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy,
- o ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków;
- o spełnienie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych;

Cel długoterminowy nr 8: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku

Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

Wg informacji zawartych w planie gmina Bielsk Podlaski przynależy do ZZO Hajnówka.

Cel długoterminowy nr 9: Edukacja ekologiczna

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- o działania edukacyjne propagujące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- o propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody;
- o działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw w zakresie poszanowania energii;
- o wsparcie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska
- o edukacja w zakresie uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych;
- o mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych.

12. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ

12.1. Zadania własne gminy

Zadania programowe gminy obejmują przedsięwzięcia finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji samorządu gminnego. Obejmują one zarówno zadania o charakterze organizacyjno-prawnym jak i inwestycyjnym. Zadania inwestycyjne wynikają głównie z konieczności dofinansowania własnych jednostek organizacyjnych, w celu realizacji zadań nałożonych przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska oraz dyspozycji programów wyższego szczebla.

Tabela 31. Zadania Programowe

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Cel długoterminowy1: Kontynuacja działań związanych z ochroną powietrza atmosferycznego			
Ograniczenie emisji niskiej m.in. opracowanie Programów gospodarki niskoemisyjnej, Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, banki
Modernizacja kotłowni m.in. w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biomasy.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa,
Termomodernizacja budynków.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, banki
Przebudowa i modernizacja oraz poprawa stanu technicznego dróg.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu
Cel długoterminowy 2: Racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych i powierzchniowych.			
Modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody;	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki
Modernizacja istniejących sieci wodociągowych.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki
Minimalizacja wody na przesyle.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki
Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Modernizacja oczyszczalni ścieków.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Budowa kanalizacji sanitarnej (w tym także kanalizacji deszczowej).	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, środki własne użytkowników
Ewidencja zbiorników bezodpływowych na terenie gminy.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Retencjonowanie wód opadowych poprzez instalacje odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji i rowów melioracyjnych.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie to jest technicznie i ekonomicznie uzasadnione.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki
Cel długoterminowy 3: Ochrona przyrody i krajobrazu			
Inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrony przyrody– rozwój gospodarki.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Systematyczne wykonywanie oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Szkolenie i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno środowiskowych oraz rolnictwa ekologicznego	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gminy	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Cel długoterminowy 4: Promocja odnawialnych źródeł energii			
Określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału energii OZE w gminie.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Cel długoterminowy 5: Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym			
Remont nawierzchni dróg.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki
Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania – w przypadku baru technicznych możliwości.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku poprzez budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenia pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi mieszkańców gminy	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Cel długoterminowy 6: Zrównoważone wykorzystanie kopalin oraz ochrona gleb			
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych i łąkowych przez czynniki antropogeniczne	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolną.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Cel długoterminowy 7: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi			
Wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Ograniczenie ryzyka występowania poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Spełnienie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Cel długoterminowy 7: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku			
Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami. Wg informacji zawartych w planie gmina Bielsk Podlaski przynależy do ZZO Hajnówka.			
Cel długoterminowy 8: Edukacja ekologiczna			
Działania edukacyjne propagujące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Propagowanie zachowań sprzyjających	2014-2017	Urząd Gminy, podległe	budżet samorządu,

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
oszczędzaniu wody		jednostki	budżet państwa, środki UE
Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw w zakresie poszanowania energii	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Wsparcie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska.	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Edukacja w zakresie uświadamiania mieszkańców zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych	2014-2017	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Źródło: Opracowanie własne.

12.2. Zadania inwestycyjne gminy planowane do realizacji w latach 2014-2021

W okresie objętym programowaniem, przewidziano do realizacji szereg działań związanych bezpośrednio lub pośrednio z ochroną środowiska. Poniższa tabela przedstawia główne zadania inwestycyjne gminy.

Tabela 32. Główne zadania inwestycyjne gminy na lata 2014-2021

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt (w zł)	Finansowanie ze środków: własnych, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, funduszy unijnych	Lata realizacji
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich.	400 000 (2500 PLN do jednej oczyszczalni nie więcej niż 50% kosztów budowy)	środki własne, środki inwestorów indywidualnych	2014-2021
Demontaż, transport i unieszkodliwianie azbestu	320 000	WFOŚiGW i NFOŚiGW	2014-2021
Budowa i przebudowa dróg gminnych	15 279 925	środki własne i UE	2014-2021
Budowa Ośrodka – Kulturalno – Edukacyjnego we wsi Zubowo oraz przebudowa Ośrodka Kulturalno – Edukacyjnego we wsi Haćki	1 708 525	środki własne i UE	2014-2015
Przebudowa i remont hydroforni Rajsk	1 629 069	środki własne i UE	2014
Przejęcie urządzeń wodociągowych	40 000	środki własne	2014-2021
Przebudowa i nadbudowa budynku hydroforni Bolesty	1 959 909	środki własne, UE, kredyty i pożyczki	2014
Przebudowa i remont hydroforni POM Bielsk Podlaski	1 500 000	środki własne	2014-2015
Budowa rowu do odprowadzania wód powierzchniowych po nawalnych deszczach w obrębie wsi Truski	150 000	środki własne	2014-2015
Budowa rowu do odprowadzania wód powierzchniowych po nawalnych deszczach w obrębie wsi Augustowo	150 000	środki własne	2011-2015

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety przekazanej przez gminę.

12.3. Możliwości finansowania zadań inwestycyjnych planowanych na lata 2014-2021

Lista priorytetowych programów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku na 2014 rok:

I. OCHRONA WÓD :

- 1) Budowa rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
- 2) Budowa i modernizacja oczyszczalni/ podczyszczalni ścieków przemysłowych.
- 3) Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach gdzie budowa sieci kanalizacyjnych jest nieuzasadniona ekonomicznie, tj. poza granicami aglomeracji wyznaczonej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska.
- 4) realizacja projektów dotyczących zagospodarowania osadów ściekowych.

II. GOSPODARKA WODNA:

- 1) Budowa i modernizacja urządzeń wodnych zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i zabezpieczenie brzegów cieków przed erozją zagrażającą infrastrukturze terenów przyległych.
- 2) Budowa i modernizacja zbiorników małej retencji.
- 3) Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody oraz zbiorowych systemów dostarczania wody.
- 4) Realizacja zadań związanych z wdrożeniem dyrektywy powodziowej.
- 5) Likwidacja skutków klęsk żywiołowych w obiektach infrastruktury technicznej.
- 6) Wykorzystanie energii wodnej do celów małej energetyki wodnej.
- 7) Realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

III. OCHRONA POWIETRZA:

- 1) Ograniczenie niskiej emisji na obszarach zabudowanych oraz przyrodniczo chronionych, w szczególności poprzez realizację zadań inwestycyjnych wynikających z przyjętych programów ochrony powietrza.
- 2) ograniczenie emisji gazów i pyłów poprzez modernizację technologii oraz zastosowanie OZE.
- 3) Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
- 4) Wspieranie ekologicznych form transportu.
- 5) Zadania prowadzące do zmniejszenia zużycia energii i ograniczenia emisji.
- 6) Podniesienie efektywności gospodarowania energią m.in. poprzez ograniczenie strat w procesie przesyłania i dystrybucji energii, w tym przebudowa systemów ciepłowniczych.

IV. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI:

- 1) Dostosowanie systemów gospodarki odpadami do wymogów określonych w „Planie gospodarki dla województwa podlaskiego na lata 2012-2017”.
- 2) Wspieranie systemów zagospodarowania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów, odzysku i recyklingu.
- 3) Budowa/ modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.
- 4) Przedsięwzięcia związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest

oraz unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

5) Rekultywacja składowisk odpadów i terenów zdegradowanych.

V. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I FUNKCJI EKOSYSTEMÓW:

- 1) Zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej na obszarach chronionych.
- 2) Ochrona obszarów cennych przyrodniczo poprzez opracowanie planów ochronnych i planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 oraz wykonywanie zadań ochronnych i monitoringowych na tych obszarach, opracowanie planów ochrony rezerwatów przyrody.
- 3) Wspieranie przedsięwzięć w zakresie ochrony rodzimych zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową.

VI. EDUKACJA EKOLOGICZNA:

- 1) Konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną i przyrodniczą.
- 2) Dofinansowanie programów i kampanii edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska (w szczególności Zielonych Szkół w parkach narodowych i w innych obszarach cennych przyrodniczo).

VII. MONITORING.

- 1) Wspieranie zadań państwowego monitoringu środowiska oraz badań stanu środowiska przyrodniczego.

VIII. EKSPERTYZY I PRACE NAUKOWO – BADAWCZE:

- 1) Ekspertyzy i prace naukowo – badawcze realizowane na potrzeby administracji rządowej i samorządu dotyczące ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

XI. PRZECIWDZIAŁANIE I LIKWIDACJA ZGROŻEŃ ŚRODOWISA:

- 1) Działania polegające na przeciwdziałaniu klęskom żywiołowym i likwidacji ich skutków oraz zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków.
- 2) Wspieranie służb ratownictwa ekologicznego w wyposażeniu w sprzęt specjalistyczny niezbędny do prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie: KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych, odnawialnych źródeł energii

Dofinansowaniem będą przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniu układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii w szczególności:

- ✓ likwidacja lokalnych źródeł ciepła, tj.: indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych i połączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub ich zastąpienie przez źródło o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne określone przez właściwy organ. W przypadku likwidacji palenisk indywidualnych zakres przedsięwzięcia może m.in. obejmować wykonanie wewnętrznej instalacji c.o. i c.w.u. lub instalacji gazowej;
- ✓ rozbudowa sieci ciepłowniczej w celu podłączenia istniejących obiektów do centralnego źródła ciepła wraz z połączeniem obiektów do sieci;
- ✓ zastosowanie kolektorów słonecznych celem obniżania emisji w lokalnych źródłach ciepła opalanych paliwem stałym;
- ✓ termomodernizacja budynków wielorodzinnych zgodnie z zakresem wynikającym z wykonanego audytu energetycznego, wyłącznie jako element towarzyszący przebudowie lub likwidacji lokalnego źródła ciepła opalanego paliwem stałym.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie: BOCIAN – Rozproszone, odnawialne źródła energii

Celem programu jest ograniczanie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii tj.:

- ✓ elektrowni wiatrowych o mocy do 3 MWe;
- ✓ systemy fotowoltaiczne o mocy od 200 kWp do 1 MWp;
- ✓ pozyskiwanie energii z wód geotermalnych moc do 5 MWt do 20 MWt;
- ✓ małe elektrownie wodne o mocy do 5 MW;
- ✓ źródła ciepła opalane biomasą o mocy do 20 MWt;
- ✓ biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej z wykorzystaniem biogazu rolniczego o mocy od 300 kWe do 2 MWe;
- ✓ instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej;
- ✓ wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę o mocy do 5 MWe.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie: PROSUMENT – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii

Celem programu jest osiągnięcie efektu ekologicznego polegającego na ograniczeniu lub uniknięciu emisji CO₂ w wyniku zwiększania produkcji energii ze źródeł odnawialnych poprzez zakup i montaż małych lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii. Rodzaje przedsięwzięć:

- ✓ źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy ciepłej do 300 kWt;
- ✓ systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe, mikrobiogazownie oraz mikrokogeneracja o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

POIŚ (Program Operacyjny infrastruktura i Środowisko 2014-2020) – projekt

Przedsięwzięcia w ramach osi priorytetowej:

I Promocja Odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej, przewiduje się wsparcie w szczególności na budowę:

- ✓ farm wiatrowych,
- ✓ instalacji na biomasę,
- ✓ instalacji na biogaz,
- ✓ sieci przesyłowych i dystrybucyjnych umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego,
- ✓ ociepleniem obiektów, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetleń energooszczędnych,
- ✓ budowę i przebudowę systemów grzewczych, systemów wentylacji i klimatyzację,
- ✓ wymianę źródeł ciepła;

II Ochrona środowisk, w tym adaptacja do zmian klimatu, przewiduje się wsparcie następujących obszarów:

- ✓ działania dotyczące zabezpieczenia obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi i ich następstwami,
- ✓ rozwój systemu wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń oraz wsparcie systemów ratownictwa chemicznego – ekologicznego i służb ratowniczych na wypadek wystąpienia zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii,
- ✓ projekty z zakresu małej retencji realizowane na obszarze więcej niż jednego województwa,
- ✓ wsparcie projektów nakierowanych na poprawę bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałaniu suszy,

- ✓ instalacje do termicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz frakcji palnej z odpadów komunalnych z odzyskiem energii wraz z infrastrukturą powiązaną w celu zapewnienia kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi,
- ✓ realizacja gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi, przez przedsiębiorców,
- ✓ kompleksowej gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracjach co najmniej 10 000 RLM (systemy odbioru ścieków komunalnych, zaopatrzenia w wodę, przetwarzanie osadów ściekowych),
- ✓ racjonalizacji gospodarowania wodą w procesach produkcji oraz poprawa procesu oczyszczania ścieków,
- ✓ utrzymanie lub zwiększanie drożności korytarzy ekologicznych lądowych i wodnych mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej i adaptacji do zmian klimatu, w tym rozwoju zielonej infrastruktury,
- ✓ prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów,
- ✓ wsparcie dla zanieczyszczonych/ zdegradowanych terenów.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014-2020

W ramach osi priorytetowej V Gospodarka niskoemisyjna :

Działanie 5.1. Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii.

Priorytet Inwestycyjny 4.1. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Działanie 5.2. Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwie.

Priorytet Inwestycyjny 4.2. Promowanie efektywności energetycznej i korzystanie z odnawialnych źródeł energii.

Działanie 5.3. Efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej.

Priorytet Inwestycyjny 4.3. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym

Działanie 5.4. Strategie niskoemisyjne.

Priorytet Inwestycyjny 4.5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich terytoriów w szczególności dla obszarów miejskich w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

W ramach osi priorytetowej VI ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Działanie 6.1. Efektywny system gospodarowania odpadami.

Priorytet Inwestycyjny 6.1. Inwestowanie w sektorze gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym unii w zakresie środowiska oraz zaspokajania wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.

Działanie 6.2 Ochrona gleb i ziemi

Priorytet Inwestycyjny 6.2. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym unii w zakresie środowiska oraz zaspokajania

wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.

Działania 6.3. Ochrona zasobów bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu.

Priorytet Inwestycyjny 6.4. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleb oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 i zieloną infrastrukturę.

13. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE Programu

13.1. Uwarunkowania

Jako założenia wyjściowe do *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021* 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 powiatu, zarówno w zakresie gospodarczym jak też przestrzennym, oraz społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie 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 na kolejne 4 lata.

W dniu 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

- ✓ zrównoważonego rozwoju,
- ✓ 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 kopaliny i wód podziemnych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopaliny, wzmocnienie niezagospodarowanych złóż kopaliny 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.

13.2. 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 2000,
- 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 biocenoz 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:
 - ✓ opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
 - ✓ rozwój monitoringu środowiska,
- 5) gospodarowanie zasadami geologicznymi:
 - ✓ uzupełnienie mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne,
 - ✓ zakończenie prac nad systemem osłony przeciwsuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi
- 6) środowisko a zdrowie:
 - ✓ zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych jak i długotrwałych),
 - ✓ opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych

z dopuszczaniem inwestycji do realizacji

7) jakość powietrza:

- ✓ 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,
- ✓ całkowita likwidacja do 2016 emisji substancji niszczących warstwę ozonową,

8) ochrona wód:

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

9) gospodarka odpadami:

- ✓ osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- ✓ osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- ✓ 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 trafiło 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 należy przyjąć limity określone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego*.

13.3. Zarządzanie środowiskiem

Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowym instrumentem powinien być miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – dokument dotyczący wprawdzie polityki przestrzennej, ale o ogromnym wpływie również na kwestie ochrony środowiska.

Dodatkowo organy gminy opracowują plany ochrony środowiska, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w mieście. Ponadto wydają niektóre decyzje z zakresu ochrony środowiska, choć ich kompetencje są dużo mniej znaczące niż decyzje wydawane na szczeblu powiatu lub przez wojewodę w zakresie pozwoleń emisyjnych.

Zadania i kompetencje wójta.

Do podstawowych kompetencji i obowiązków należą:

- możliwość nakazania w drodze decyzji, osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- możliwość wstrzymania, w drodze decyzji, użytkowania instalacji lub urządzenia, jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do powyższych wymagań;
- występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli wójta stwierdził naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić;
- uprawnienie do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska;
- przedkładanie wojewodzie corocznie informacji dotyczących:
 - informacji o stanie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych,
 - informacji o postępie realizacji przedsięwzięć określonych w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych,
 - informacji o ilości wytworzonych w ciągu roku Mg suchej masy osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych aglomeracji oraz sposób postępowania z tymi osadami z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy i regiony wodne,
 - coroczne przedkładanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Zadania i kompetencje Rady Gminy

Rada gminy jest organem stanowiącym. Na tym poziomie nie funkcjonują obecnie organy odpowiadające zarządowi województwa lub powiatu. Organem wykonawczym jest wójt gminy. Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowymi instrumentami są miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plan ochrony środowiska, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w mieście.

W szczególności Rada Gminy:

- uchwała gminny program ochrony środowiska;
- ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, a w szczególności:

- może określić inne sposoby udokumentowania wykonania obowiązków dotyczących dokumentowania korzystania z usług firmy wywozowej i opróżniania zbiorników na nieczystości, niż okazanie umowy i dowodów płacenia za usługi,
 - może ustalić górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi, o których mowa wyżej,
 - może przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki, o których mowa wyżej,
 - ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przyjętych obowiązków;
- zatwierdza plan gospodarowania dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania, istniejących wokół zakładów przemysłowych po uzyskaniu opinii izby rolniczej;
 - uzgadnia ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do nieruchomości nie będących własnością Skarbu Państwa;
 - opiniuje projekt planu ochrony parku narodowego, rezerwatu przyrody oraz parku krajobrazowego;
 - uzgadnia projekt rozporządzenia w sprawie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu;
 - wyznacza obszar chronionego krajobrazu; określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części;
 - dokonuje likwidacji lub zmiany granic obszaru chronionego krajobrazu, jeśli nie wykonał tego w ramach swoich zadań wojewoda;
 - znosi ustalane przez siebie formy ochrony przyrody;
 - uzgadnia projekt planu ochrony obszaru Natura 2000;
 - ustanawia pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy (jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody); opiniuje wnioski Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - opiniuje wnioski starosty o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.;
 - Może podjąć uchwałę o objęciu ochroną znajdujących się na obszarze jej działania gruntów rolnych określonych w ewidencji gruntów jako użytki rolne;
 - rozpatruje informację wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa;
 - zatwierdza zestawienia przychodów i wydatków gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na dany rok.

14. MONITORING Programu

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 oraz analizę przyczyn tych rozbieżności.

Zarząd Gminy co dwa lata będzie oceniał stopień wdrożenia Programu, w tym przygotowywany będzie raport z jego wykonania. Wyniki dwuletniej oceny będą stanowiły podstawę do aktualizacji listy przedsięwzięć przyjętych w opracowaniu. Dodatkowo w cyklach czteroletnich zostanie poddany ocenie stopień realizacji celów ekologicznych i kierunków działań.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć system mierników jego efektywności, które można podzielić na trzy zasadnicze grupy: mierniki ekonomiczne (związane z procesem finansowania inwestycji i ochrony środowiska, są to np.: koszty uzyskania efektu ekologicznego), mierniki ekologiczne (określają stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących, skutki zdrowotne dla mieszkańców danego obszaru, w tym np.: jakość wód powierzchniowych i podziemnych, emisje zanieczyszczeń, emisje hałasu, ilość wytworzonych odpadów, długość sieci wodno-kanalizacyjnej), społeczne (są miernikami świadomości społecznej, określanej między innymi poprzez: udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska, formy edukacji ekologicznej - akcje, kampanie, uczestnictwo mediów lokalnych itp.).

Wskaźniki monitorowania Programu zaproponowano wzorując się na wskaźnikach określonych na poziomie wojewódzkim.

Tabela 33. Wskaźniki monitorowania Programu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2012/2013*
1	Długość czynne sieci wodociągowej	km	191,83*
2	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3206*
3	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	29,6*
4	Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	444*
5	Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	19*
6	Korzystający z sieci wodociągowej	%	64*
7	Komunalne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	1*
8	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam	37,0*
9	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	osoba	924*
10	Ładunek zanieczyszczeń w ściekach z oczyszczalni BZT5 ChZT zawiesina ogólna	kg/rok	* 150 1475 625

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2012/2013*
11	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	t	1681,19
12	Dziki wysypiska zlikwidowane	szt.	1
13	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1758
14	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	47
15	Obszary chronione ogółem	ha	3150
16	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej	dam3	308,0

Źródło: Opracowanie własne.

15. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

Spis tabel:

- Tabela 1. Ludność gminy Bielsk Podlaski w latach 2012 – 2013
- Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych
- Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej, na terenie gminy Bielsk Podlaski zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD (2009 r.)
- Tabela 4. Powierzchnia gruntów w użytkowaniu gospodarstw rolnych
- Tabela 5. Struktura zasiewów
- Tabela 6. Struktura chowu i hodowli zwierząt gospodarskich
- Tabela 7. Nawozy w gospodarstwach rolnych
- Tabela 8. Ocena i klasyfikacja JCW Biała w 2013 r.
- Tabela 9. Bilans wodny JCWPd w obrębie gminy Bielsk Podlaski
- Tabela 10. Ogólna ocena stanu chemicznego JCWPd wg danych z 2012 r.
- Tabela 11. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2009 – 2013
- Tabela 12. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza
- Tabela 13. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego
- Tabela 14. Poziomy dopuszczalne dla ternu kraju dla kryterium ochrona zdrowia
- Tabela 15. Poziomy dopuszczalne dla ternu kraju dla kryterium ochrona roślin
- Tabela 16. Poziomy docelowe dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin
- Tabela 17. Poziomy celów długoterminowych dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin
- Tabela 18. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia
- Tabela 19. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin
- Tabela 20. Kierunku użytkowania powierzchni w gminie
- Tabela 21. Zasobność gleb w przyswajalne formy makroelementów użytków rolnych w latach 2009-2012
- Tabela 22. Największe zasoby geologiczne piasków i żwirów w gminie wg zasobów geologicznych bilansowych
- Tabela 23. Wydobycie piasków i żwirów w gminie w roku 2013
- Tabela 24. Powierzchnia gruntów leśnych i lasów na terenie gminy Bielsk Podlaski
- Tabela 25. Pomniki przyrody na terenie gminy Bielsk Podlaski
- Tabela 26. Ujęcia wód podziemnych
- Tabela 27. Infrastruktura wodno-kanalizacyjna
- Tabela 28. Sieć drogowa gminy Bielsk Podlaski
- Tabela 29. SDR na drogach krajowych w gminie
- Tabela 30. Podsumowanie oceny stanu środowiska i infrastruktury technicznej
- Tabela 31. Zadania *Programowe*
- Tabela 32. Zadania inwestycyjne gminy na lata 2014-2021
- Tabela 33. Wskaźniki monitorowania *Programu*

Spis rysunków:

- Rysunek 1. Gmina Bielsk Podlaski – położenie i podział administracyjny
- Rysunek 2. Wody, grunty zmeliorowane i urządzenia melioracji wodnych
- Rysunek 3. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Bielsk Podlaski

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bielsk Podlaski
na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021*

- Rysunek 4. Profile geologiczne w obrębie JCWPd-55
- Rysunek 5. Profile geologiczne w obrębie JCWPd-54
- Rysunek 6. Emisja zanieczyszczeń gazowych ze źródeł szczególnie uciążliwych
- Rysunek 7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych ze źródeł szczególnie uciążliwych
- Rysunek 8. Kierunki użytkowania gruntów w gminie
- Rysunek 9. Stopień zakwaszenia gleb w województwie podlaskim
- Rysunek 10. Przyczyny uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Bielsk – obręb Bielsk
- Rysunek 11. Położenie obszaru Natura 2000 „*Murawy w Haćkach*”
- Rysunek 12. Korytarze ekologiczne wg prof. Włodzimierza Jędrzejewskiego
- Rysunek 13. Korytarze ekologiczne na tle sieci drogowej
- Rysunek 14. Położenie obszaru Zielone Płuca Polski
- Rysunek 15. Sieć elektroenergetyczna w województwie podlaskim
- Rysunek 16. Zagrożenia na terenie powiatu bielskiego