



**Powiat Bialski**

**Starostwo Powiatowe w Białej Podlaskiej**

**Program Ochrony Środowiska  
dla Powiatu Bialskiego na lata 2018 – 2021  
z perspektywą na lata 2022 – 2025**

Biała Podlaska, 2018

**Wykonawca: HPC POLGEOL S.A.**



ul. Berezyńska 39, 03 – 908 Warszawa  
tel.: (22) 617 30 31, fax: (22) 617 42 21

**Projekt dokumentu opracowała:**

mgr inż. Joanna Kaczykowska

**Dofinansowano ze środków:**



**Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie**

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>7</b>
1.1. Podstawa prawna opracowania i forma realizacji .....	7
1.2. Podstawa i cel programu .....	7
1.3. Założenia wyjściowe programu .....	9
1.3.1. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. ...	9
1.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego .....	10
1.3.3. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030 .....	11
1.3.4. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020.....	11
1.3.5. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022.....	12
1.3.6. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) .....	14
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU BIALSKIEGO .....</b>	<b>16</b>
2.1. Położenie geograficzne .....	16
2.2. Sytuacja demograficzna .....	17
2.3. Sytuacja gospodarcza .....	18
2.4. Charakterystyka geologiczna i geomorfologiczna .....	19
2.5. Gleby i surowce.....	20
2.6. Klimat.....	27
<b>3. GOSPODARKA WODNA .....</b>	<b>29</b>
3.1. Wody powierzchniowe.....	29
3.1.1. Monitoring wód powierzchniowych .....	30
3.2. Wody podziemne.....	30
3.3. Gospodarka wodno – ściekowa.....	34
3.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy .....	35
3.5. Cel oraz kierunki działań.....	36
<b>4. GOSPODARKA ODPADAMI.....</b>	<b>38</b>
4.1. Stan wyjściowy .....	38
4.2. System postępowania z odpadami.....	45
4.3. Identyfikacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi .....	46
<b>5. ENERGIA ODNAWIALNA.....</b>	<b>47</b>
<b>6. OCHRONA GLEB .....</b>	<b>50</b>
6.1. Stan aktualny .....	50
6.2. Degradacja gleb i powierzchni ziemi .....	52
6.3. Cel oraz kierunki działań.....	53
<b>7. OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW .....</b>	<b>55</b>
7.1. Lasy .....	55
7.2. Obszary prawnie chronione.....	56
7.3. Cele oraz kierunki działań.....	68
<b>8. OCHRONA POWIETRZA .....</b>	<b>70</b>
8.1. Powietrze atmosferyczne.....	70
8.2. Cele oraz kierunki działań.....	73
<b>9. OCHRONA PRZED HAŁASEM .....</b>	<b>74</b>
9.1. Stan aktualny .....	74
9.2. Cel oraz kierunki działań.....	77
<b>10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....</b>	<b>79</b>
10. 1. Stan aktualny .....	79
10. 2. Cele oraz kierunki działań.....	82
<b>11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>83</b>
11.1. Stan aktualny .....	83
11.2. Cele oraz kierunki działań.....	84

<b>12. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....</b>	<b>86</b>
12.1. Stan aktualny .....	86
12.2. Cel oraz kierunki działań.....	86
<b>13. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>87</b>
13.1. Stan aktualny .....	88
13.2. Cele oraz kierunki działań.....	88
<b>14. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA .....</b>	<b>90</b>
14.1. Instrumenty polityki ochrony środowiska.....	91
14.1.1. Instrumenty prawne.....	92
14.1.2. Instrumenty finansowe .....	94
14.1.3. Instrumenty społeczne.....	95
14.1.4. Instrumenty strukturalne .....	96
14.2. Organizacja zarządzania programem .....	97

## Spis tabel:

Tab. 2-1 Liczba ludności powiatu bialskiego.....	17
Tab. 2-2 Charakterystyka ludności wg grup wiekowych.....	18
Tab. 2-3 Liczba ludności powiatu bialskiego w latach 2000 – 2018 .....	18
Tab. 2-4 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców kredy jeziornej i kredy piszącej – tys. t.....	22
Tab. 2-5 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców piasków i żwirów – tys. t.....	23
Tab. 2-6 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż piasków kwarcowych – tys. t.....	26
Tab. 2-7 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców ilastych – tys. t.....	27
Tab. 2-8 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż torfów – tys. m <sup>3</sup> .....	27
Tab. 3-1 Ocena stanu JCWPd na rok 2016 na obszarze powiatu bialskiego .....	32
Tab. 3-2 Ocena stanu JCWPd na rok 2016 na obszarze powiatu bialskiego .....	33
Tab. 3-3 Ocena stanu JCWPd na rok 2016 na obszarze powiatu bialskiego .....	34
Tab. 3-4 Kierunki działań do 2025 r. w zakresie ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją .....	36
Tab. 4-1 Ilość wyrobów zawierających azbest.....	40
Tab. 4-2 Ilość odpadów odebranych w roku 2017 z terenu powiatu bialskiego.....	43
Tab. 4-3 Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne powiatu bialskiego .....	45
Tab. 4-4 Kierunki działań związane z gospodarką odpadami do roku 2025 .....	46
Tab. 7-1 Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku w ramach ochrony krajobrazów, przyrody oraz lasów .....	68
Tab. 8-1 Kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego do roku 2025....	73
Tab. 9-1 Przedsięwzięcia do realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem do roku 2025.....	77
Tab. 10-1 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. ....	79
Tab. 10-2 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	80
Tab. 10-3 Kierunki działań profilaktycznych do 2025 r. ....	82
Tab. 14-1 Ustawy z których wynikają instrumenty służące realizacji polityki ochrony środowiska.....	91

**Spis rycin:**

Ryc. 1-1 Struktura celów rozwojowych.....	8
Ryc. 2-1 Mapa położenia województwa lubelskiego na tle Polski .....	16
Ryc. 2-2 Położenie gmin powiatu bialskiego .....	17
Ryc. 2-3 Roczna i sezonowa róża wiatrów dla stacji meteorologicznej woj. lubelskiego w 2017 r.....	28
Ryc. 3-1 Mapa z lokalizacją JCWPd nr 67 .....	31
Ryc. 4-1 Lokalizacja składowisk odpadów, regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) i innych instalacji funkcjonujących na terenie woj. lubelskiego w 2017 r.....	44
Ryc. 7-1 Zasięg lasów państwowych i prywatnych w powiecie bialskim. ....	56
Ryc. 9-1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne. ....	75
Ryc. 10-1 Punkty pomiarowe w ramach pomiarów pól elektromagnetycznych na tle województwa lubelskiego .....	81

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Podstawa prawna opracowania i forma realizacji**

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025. Opracowanie obejmuje szeroko rozumianą problematykę związaną z ochroną środowiska. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2018 r. poz. 799 j.t. ze zm.) nakłada na zarząd województwa, powiatu i gminy obowiązek sporządzania odpowiednio wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, które uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art.17–18).

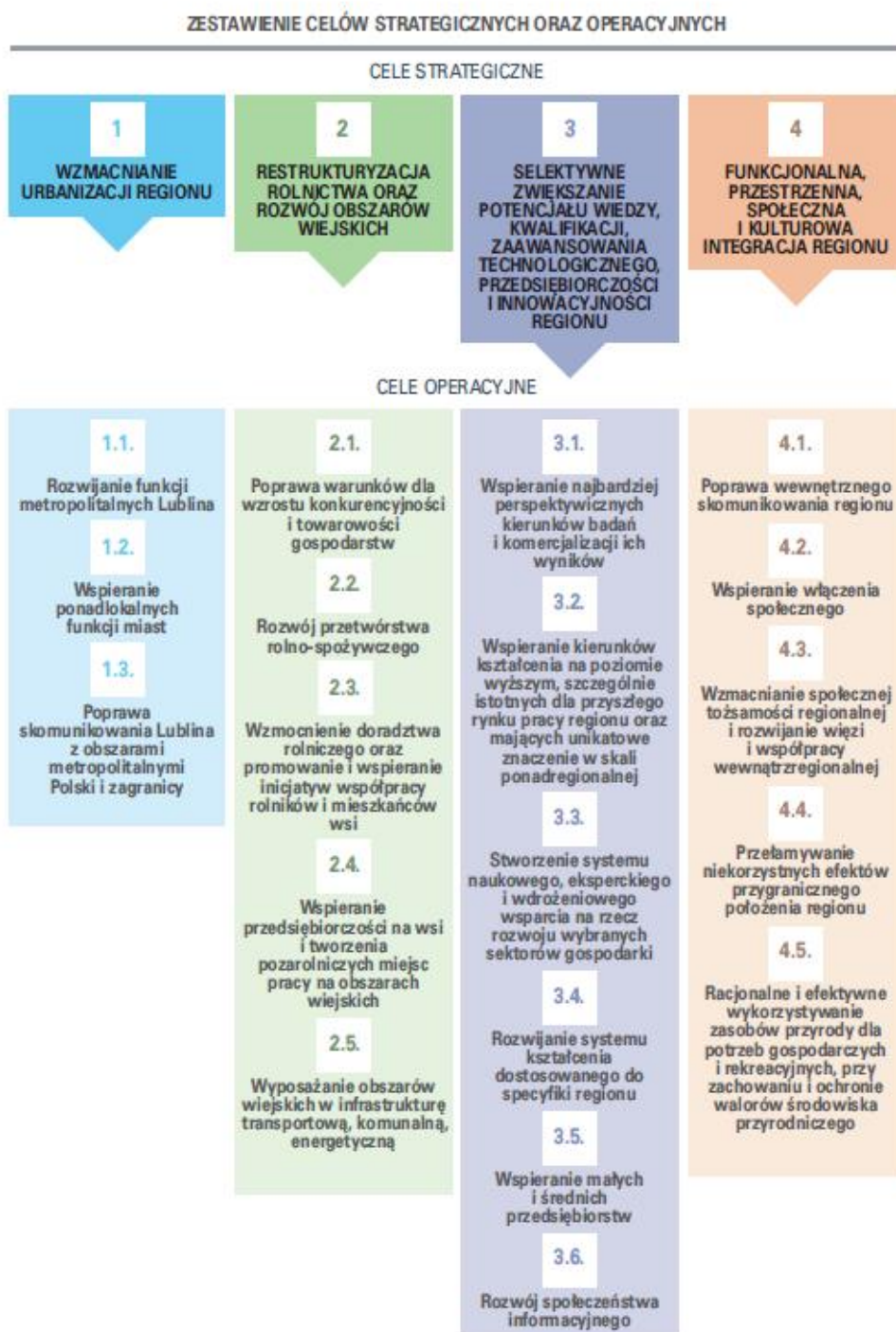
Program ochrony środowiska zawiera wymagane ustalenia w zakresie objętym poniższymi ustawami:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 r. poz. 799 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2017 r. poz. 1566 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2017 r. poz. 2126 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 r. poz. 992 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 r. poz. 1614 j.t.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 r. poz. 1405 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2017 r. poz. 788 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 r. poz. 1073 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 r. poz. 1454 j.t. ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2017 r. poz. 1840 j.t. ze zm.)

### **1.2. Podstawa i cel programu**

Przy opracowywaniu Programu Ochrony Środowiska kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju pozwalającą na harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego przy zachowaniu walorów środowiskowych.

Przedstawione zostały w tym dokumencie priorytetowe cele strategiczne takie jak wzmocnienie urbanizacji regionu, restrukturyzacja rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich, selektywne zwiększanie potencjału wiedzy, kwalifikacji, zaawansowania technologicznego, przedsiębiorczości i innowacyjności regionu, funkcjonalna, społeczna i kulturowa integracja regionu (Ryc. 1-1).<sup>1</sup>



Ryc. 1-1 Struktura celów rozwojowych.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Strategia rozwoju województwa lubelskiego na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r., Lublin 2014

Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw – członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych. Pozostaje on w zgodzie z nową polityką ekologiczną państwa, której podstawowym celem jest:

**„Zapewnienie szeroko rozumianego bezpieczeństwa ekologicznego poprzez realizację rozwoju zrównoważonego umożliwiającego skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska w optymalnym zakresie i w sposób niestwarzający zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych”.<sup>2</sup>**

Obowiązek realizacji zasady zrównoważonego rozwoju spoczywa na wszystkich obywatelach Polski i wynika z Konstytucji RP (art. 5). Zrównoważony rozwój jest naczelną zasadą polityki państw – członków Unii Europejskiej i Organizacji Narodów Zjednoczonych. Pozostaje on w zgodzie z nową polityką ekologiczną państwa, której podstawowym celem jest:

**„Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów”.<sup>2</sup>**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego jest spójny z *Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku* oraz z *Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021*.

Aby uzyskać wyznaczony cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu bialskiego, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania.

### **1.3. Założenia wyjściowe programu**

#### **1.3.1. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.**

Celem głównym strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną

---

<sup>2</sup> Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016; Warszawa 2008

gospodarkę. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko stanowi odpowiedź na najważniejsze wyzwania stojące przed Polską w perspektywie do 2020 r. w zakresie środowiska i energetyki, które zostały zdefiniowane jako priorytety krajowe w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju do 2030 roku, jak i w średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020.

**Cel 1.** Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

1.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.

1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.

1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

**Cel 2.** Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię.

2.1 Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.

2.2 Poprawa efektywności energetycznej.

2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.

2.4 Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.

2.5 Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.

2.6 Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

2.7 Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

**Cel 3.** Poprawa stanu środowiska

3.1 Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.

3.2 Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.

3.3 Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.

3.4 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.

3.5 Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

### **1.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego**

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku uchwalony został Uchwałą Nr XXIII/341/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 listopada 2016 r.

Przeprowadzona diagnoza stanu środowiska wskazała, że priorytetowymi obszarami przyszłej interwencji w ramach Programu Ochrony Środowiska powinny być:

- ochrona powietrza i klimatu – w zakresie ograniczenia niskiej emisji pyłów i poprawy jakości powietrza;
- ochrona przed zagrożeniem hałasem – w zakresie ograniczenia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas drogowy;
- gospodarowanie wodami – w zakresie poprawy jakości oraz ilości wód powierzchniowych i podziemnych;
- gospodarka wodno-ściekowa – w zakresie efektywnych rozwiązań dla gromadzenia i oczyszczania ścieków w zabudowie rozproszonej.

### **1.3.3. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030.**

Cel 7. Strategii Rozwoju Kraju został określony jako: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W Strategii określono następujące priorytetowe kierunki interwencji w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i poprawy stanu środowiska: modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu, realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce oraz wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii.

Żeby zwiększyć poziom ochrony środowiska, poprawić warunki środowiskowe oraz ograniczyć ryzyka związane ze zmianami klimatu, niezbędne będzie wdrożenie zintegrowanego zarządzania środowiskiem (promocja recyklingu odpadów, efektywności energetycznej, efektywnego korzystania z zasobów naturalnych, planowania przestrzennego z uwzględnieniem gospodarowania obszarami cennymi przyrodniczo i ochrony zasobów wodnych) oraz programu adaptacji do zmian klimatu, minimalizowania ryzyka i zagrożeń związanych ze skutkami powodzi i poważnymi awariami technologicznymi, a także zwiększenie nakładów na badania i rozwój technologii czystego węgla oraz poprawiających stan środowiska w całym okresie realizacji strategii.

### **1.3.4. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020**

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 uchwalona została Uchwałą Nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r.

Wizja rozwoju województwa lubelskiego do 2020 r. z perspektywą do 2030 r. nie przedstawia stanu docelowego w żadnym z horyzontów czasowych, bowiem przebieg procesów spo-

łeczno-gospodarczych, w ich szerokim międzynarodowym kontekście, jest trudno przewidywalny. W miejsce tego wizja nakreśla pożądane procesy, które powinny zostać zainicjowane przez Strategię. Realizacja Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyczyni się do następującego przebiegu procesów rozwojowych w regionie:

- przyspieszone zostaną przemiany strukturalne, polegające na stopniowym ograniczaniu udziału pracujących w najmniej wydajnych działach gospodarki (w tym głównie w nisko produktywnym rolnictwie) na rzecz działów przynoszących wyższą produktywność pracy i wyższe dochody samym pracującym, co będzie prowadzić do wzrostu poziomu życia mieszkańców regionu tak w wymiarze materialnym, jak i ekologicznym i kulturowym;
- miejsce modelu rozwoju tradycyjnego zajmie rozwój selektywny, polegający na wzmacnianiu tych dziedzin gospodarowania, które z jednej strony znajdują uzasadnienie w tradycyjnych kierunkach gospodarczej specjalizacji regionu, z drugiej zaś zapewniają długotrwałą opłacalność produkcji i usług;
- poprawa jakości bazy turystycznej, lepsza ogólnokrajowa i międzynarodowa promocja produktów, nie zaś tylko „walorów” turystycznych regionu, czemu będzie towarzyszyć poprawa skomunikowania regionu z otoczeniem, będzie jednym z czynników rozwoju turystyki, w tym wysoko dochodowej turystyki biznesowej, uzdrowiskowej, leczniczej i turystyki wyspecjalizowanej – stając się ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego i źródłem dochodów dla mieszkańców;
- w sytuacji długotrwałego i głębokiego kryzysu światowej gospodarki, który – jeżeli wystąpi – niewątpliwie negatywnie wpłynie na rozwój Polski, region lubelski wydaje się być w relatywnie lepszym położeniu, bowiem – jak wskazują dotychczasowe doświadczenia, układy terytorialne relatywnie słabiej rozwinięte, o względnie zacofanej strukturze społeczno-gospodarczej, przez głębokie zakłócenia procesów ekonomicznych przechodzą nieco lepiej, choć w fazie późniejszego ożywienia wykazują mniejszą dynamikę wzrostu;

### **1.3.5. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2022**

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego stanowić ma podstawę do budowania stabilnego i efektywnego systemu postępowania z odpadami.

System ten powinien obejmować każdy etap ścieżki odpadów, rozpoczynając od sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów, przez prawidłowe postępowanie przy zbieraniu,

transporcie, odzysku oraz unieszkodliwianiu odpadów. Szczególny nacisk położono na redukcję ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji.

Cele istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu przedstawiono poniżej.

### **Odpady komunalne:**

#### Cele główne:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów.
  - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
  - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji).
3. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.

#### Cele szczegółowe:

1. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
2. Do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie nie może przekraczać 30%.
3. Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie lubelskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.
4. Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.
5. Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.
6. Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.
7. Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów.

### **Odpady powstające z produktów:**

#### Cele szczegółowe:

1. Wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami.
2. Zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych. Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

## Odpady niebezpieczne:

### Cele szczegółowe:

1. Intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenów województwa lubelskiego.
2. Kontynuacja likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm<sup>3</sup>.

### **1.3.6. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)**

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Analiza dotychczas przeprowadzonych ocen jakości powietrza za lata 2003–2013 wskazuje na fakt, że stan jakości powietrza w Polsce ulega systematycznej poprawie. Zmienił się także udział poszczególnych źródeł mających wpływ na stan jakości powietrza. Początkowo obserwowano największy wpływ sektora energetyki i przemysłu, a znacznie mniejszy sektora transportu i sektora bytowo-komunalnego. Jednakże w wyniku stosowania rozwiązań techniczno-technologicznych i prawnych wpływ sektora przemysłu uległ znacznemu zmniejszeniu. Mimo znacznej redukcji emisji w obszarze sektora przemysłu standardy jakości powietrza nadal nie są dotrzymywane. Wyniki ocen rocznych, przeprowadzanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, jednoznacznie wskazują, że za nieodpowiedni stan jakości powietrza w Polsce odpowiada w pierwszej kolejności zjawisko tzw. niskiej emisji, pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz z transportu.

Dla osiągnięcia zamierzonych celów i efektywnej realizacji działań proponowanych do podjęcia na poziomie wojewódzkim i lokalnym niezbędne jest:

- podniesienie rangi zagadnienia jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie szerokiego *Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza*,
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,

- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU BIALSKIEGO

### 2.1. Położenie geograficzne

Powiat bialski położony jest w województwie lubelskim i jest jego największym powiatem (obejmuje 11 % jego powierzchni), został utworzony w 1999 roku (Ryc. 2-1).<sup>3</sup> Jego siedzibą jest miasto Biała Podlaska. Usytuowany przy ważnych transkontynentalnych szlakach komunikacyjnych, czyli drodze E-30 i linii kolejowej E-20 tworzących główny korytarz komunikacyjny Europy. Wschodnia granica powiatu jest równocześnie granicą Polski i Białorusi.



Ryc. 2-1 Mapa położenia województwa lubelskiego na tle Polski.<sup>3</sup>

Na terenie powiatu bialskiego znajduje się 19 gmin z 2 478 gmin w kraju i 213 w woj. lubelskim. Wśród gmin powiatu jest 17 gmin wiejskich i 2 gminy miejskie tj. Międzyrzec Podlaski i Terespol (Ryc. 2-2).<sup>4</sup> Na terenie powiatu znajduje się 340 wsi, z czego 328 jest na prawach sołectw. Do największych gmin wiejskich powiatu należą gminy: Biała Podlaska, Międzyrzec Podlaski, Drelów i Łomazy. Natomiast do najmniejszych należą gminy: Konstantynów, Rossosz oraz Sławatycze.

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021



Ryc. 2-2 Położenie gmin powiatu bialskiego.<sup>4</sup>

## 2.2. Sytuacja demograficzna

Liczba ludności powiatu bialskiego na dzień 31 grudnia 2017 wynosiła 111 922<sup>5</sup> z czego 50,4 % stanowią kobiety, a 49,6 % mężczyźni (Tab. 2-1).<sup>5</sup> W latach 2002 – 2017 liczba mieszkańców zmalała o 3,0 %. Średni wiek mieszkańców wynosi 40,4 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa lubelskiego oraz porównywalny do średniego wieku mieszkańców całej Polski. Prognozowana liczba mieszkańców w 2050 roku wynosi 95 527, z czego 47 418 to kobiety, a 48 109 mężczyźni. 61,5 % mieszkańców powiatu bialskiego jest w wieku produkcyjnym, 19,1 % w wieku przedprodukcyjnym, a 19,5 % mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym (Tab. 2-2).<sup>5</sup>

Tab. 2-1 Liczba ludności powiatu bialskiego.<sup>5</sup>

Nazwa Powiatu	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
	2017	2017	2017
	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Bialski	111 922	55 559	56 363

<sup>4</sup> Gminny portal informacyjny Wisznice; <https://wisznice.pl/index.php/component/phocagallery/category/181-krysztaowa-elka?Itemid=133> na dzień 09.07.2018 r.

<sup>5</sup> Baza Danych Lokalnych GUS, 2017/2018

Tab. 2-2 Charakterystyka ludności wg grup wiekowych.<sup>5</sup>

Kobiety w wieku 0-14 lat	Mężczyźni w wieku 0-14 lat	Kobiety w wieku 15-64 lat	Mężczyźni w wieku 15-64 lat	Kobiety w wieku 65 lat i więcej	Mężczyźni w wieku 65 lat i więcej
2017	2017	2017	2017	2017	2017
[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
8 548	9 039	36 588	39 482	11 227	7 038
<b>ogółem</b>	<b>17 587</b>	<b>ogółem</b>	<b>76 070</b>	<b>ogółem</b>	<b>18 265</b>

Tab. 2-3 Liczba ludności powiatu białskiego w latach 2000 – 2018.<sup>5</sup>

Rok	Ogółem
2000	117 259
2001	116 839
2002	115 348
2003	115 112
2004	114 449
2005	113 975
2006	113 808
2007	113 511
2008	113 338
2009	112 846
2010	112 538
2011	114 052
2012	113 672
2013	113 336
2014	112 901
2015	112 507
2016	112 398
2017	111 922
2018	ok. 111 300

Uważa się, że tendencja spadku liczby ludności utrzyma się przez kolejne lata (Tab. 2-3)<sup>5</sup>.

### 2.3. Sytuacja gospodarcza

Według stanu na koniec czerwca 2018 roku na terenie powiatu białskiego zarejestrowanych było 279 podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym i 6738 w sektorze prywatnym, z czego: handel hurtowy 1367, budownictwo 967, transport i gospodarka magazynowa 588.<sup>5</sup>

## 2.4. Charakterystyka geologiczna i geomorfologiczna

Według podziału fizyczno – geograficznego opisywany obszar położony jest w obrębie prowincji Nizy Wschodniobałtycko – Białoruskiego, podprowincji Polesie, makroregionu Polesie Zachodnie, a także w obrębie prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego podprowincji Niziny Środkowoeuropejskie, makroregionu Nizina Południowopodlaska. W granicach Polesia Zachodniego wyróżnia się mezoregiony takie jak: Zakłęśłość Łomaska, Równina Kodeńska, Polesie Brzeskie. Na Nizinie Południowopodlaskiej występuje mezoregiony Podlaski Przełom Bugu i Równina Łukowska.<sup>6</sup>

Polesie Zachodnie jest to makroregion fizycznogeograficzny, stanowiący północno-zachodnią część Polesia (krainy, której przeważająca część leży na terytorium Ukrainy i Białorusi), w lewym dorzeczu Bugu. Pod względem geologicznym należy do platformy prekambryjskiej – na północy skały prekambru są przykryte utworami jury, kredy i kenozoiku, na południu utworami paleozoiku, z karbońskimi złożami węgla kamiennego, a także osadami jury, kredy i kenozoiku. Występowanie na powierzchni lub na małych głębokościach rozpoznanych margli wieku kredowego przyczyniło się do rozwoju na Polesiu Zachodnim zjawisk krasowych. Powstało jedyne w Polsce skupienie jezior pochodzenia krasowego lub termokrasowego na Równinie Łęczyńsko – Włodawskiej (największe jez. Uściwierz, in.: Łukcze, Biczce, Krasne, najgłębsze – Piaseczno, 38,8 m).

Polesie Zachodnie ze względu na dużą liczbę bagien i mało żyzne gleby jest krainą dość słabo przekształconą przez człowieka. Jest tu mniej gruntów ornych więcej zaś łąk i pastwisk. Sporo jest też lasów. Na terenach suchszych rosną bory sosnowe, zaś na podmokłych terenach m.in. łągi olchowe z rosnącą w nich głównie olchą czarną.

Nizina Południowopodlaska jest to makroregion fizycznogeograficzny Nizin Środkowopolskich, położony na południe od doliny środkowego Bugu, na wschód od doliny środkowej Wisły, na północ od Wyżyny Lubelskiej i na zachód od Polesia Zachodniego. Teren w północnej części jest lekko falisty, z ostańcami moren, ozów i kemów związanych z zasięgiem zlodowacenia warciańskiego (według poprzedniej terminologii – stadiału Warty zlodowacenia środkowopolskiego). Południową część regionu przecina Pradolina Wieprza. Wyniosłość do 223 m n.p.m. na północ od Kałuszyna. Do mezoregionów Niziny Południowopodlaskiej występujących na terenie powiatu bialskiego zalicza się: Podlaski Przełom Bugu oraz Równinę Łukowską.

---

<sup>6</sup> Kondracki J., Geografia regionalna Polski, 2002

Najmłodsze utwory występujące w obrębie powiatu bialskiego związane są z czwartorzędem i należą do nich: piaski i mułki jeziorne, namuły zagłębień bezodpływowych, namuły torfiaste, gytia i kreda jeziorna, a także piaski eoliczne, piaski wydmore i deluwialne. Piaski eoliczne występują w postaci płatów na osadach wodnolodowcowych, zaś piaski deluwialne występują w niewielkich, wydłużonych płatach i pochodzą przede wszystkim z rozmytych utworów lodowcowych i wodnolodowcowych.<sup>7</sup>

## 2.5. Gleby i surowce

Gleby powiatu bialskiego należą do gleb zróżnicowanych i pozostają w ścisłej korelacji z budową litologiczną obszaru oraz z formami roślinnymi. Bezpośredni wpływ na rodzaj gleb mają także takie czynniki jak: warunki klimatyczne i wodne, rzeźba terenu oraz działalność antropogeniczna.

Na opisywanym obszarze można wyróżnić gleby:

- brunatne – wytworzyły się między innymi z piasków gliniastych bądź lekkich. Są to piaski akumulacji lodowcowej zalegające na glinie, piaski, piaski i żwiry moreny czołowej przeważnie z domieszką frakcji pylastej oraz gliny i utwory pyłowe na utworach akumulacji pyłowej. Gleby brunatne tworzą siedliska lasów mieszanych, lasu świeżego oraz borów mieszanych i lasu wilgotnego,
- bielcowe – przede wszystkim właściwe oraz torfiaste i murszowe o różnym stopniu zbielicowania, wytworzyły się z piasków gliniastych z domieszką pyłów, sporadycznie z piasków pylastych zalegających na piaskach lub glinie,
- skrytobielcowe – występujące na pograniczu gleb brunatnych oraz bielcowych. Od gleb bielcowych różnią się brakiem surowej próchnicy nadkładowej oraz scementowanego poziomu ilastego. Tego typu gleby tworzą się pod lasami mieszanymi, lasem świeżym i sporadycznie lasem wilgotnym,
- mady rzeczne – wykształciły się z materiału osadzanego przez rzekę w obrębie terasy zalewowej. Cechą charakterystyczną tego typu gleb jest występowanie warstw o różnych cechach granulometrycznych występujących naprzemiennie: najbliżej rzeki materiał piaszczysty, dalej pyłowy a następnie o frakcji ilastej. Na terenie powiatu bialskiego mady wytworzyły się w dolinie Bugu i są wykorzystywane pod użytki zielone, sporadycznie jako gleby uprawne.

Gleby powiatu bialskiego są użytkowane rolniczo w ponad 80 %. Ważną właściwością gleby, jaką należy ustalić przed nawożeniem jest jej odczyn, który wskazuje na kwasowość

---

<sup>7</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/Regionalizacja\\_fizycznogeograficzna\\_Polski](https://pl.wikipedia.org/wiki/Regionalizacja_fizycznogeograficzna_Polski)

lub zasadowość gleby. Odczyn wpływa na rozpuszczalność składników mineralnych występujących w glebie, ich dostępność dla roślin, różnorodność gatunkową oraz wielkość populacji organizmów żyjących w glebie. Optymalny odczyn gleby dla uprawianych gatunków roślin jest podstawowym elementem żyzności gleby, który umożliwia efektywne wykorzystanie nawozów oraz uzyskanie wysokiego plonu roślin o dobrej jakości.

Najwięcej gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych jest zlokalizowana w gminach: Konstantynów, Rokitno, Zalesie, Piszczac, Kodeń, Sławatycze, Rossosz oraz Międzyrzec Podlaski.

Dla prawidłowego wzrostu oraz rozwoju roślin niezbędne są makroelementy, które w dużych stężeniach występują w glebach. Rośliny potrzebują dużo makroelementów, nie mniej jednak tylko część może być przez nie bezpośrednio pobrana, gdyż forma przyswajalna stanowi tylko niewysoki procent. Brak takich pierwiastków jak potas, magnez czy fosfor może spowodować zahamowanie wzrostu roślin, natomiast nadmiar azotu spowoduje nadmierny ich wzrost, podatność na choroby i wyleganie oraz pogorszenie ich wartości biologicznej. Zawartość magnezu w glebie waha się w granicach 0,05 – 0,06 %. Gleby lekkie i organiczne charakteryzują się niską zawartością magnezu w glebie. Rośliny pobierają magnez w formie jonu dwuwartościowego  $Mg^{2+}$ , który na glebach kwaśnych oraz zasadowych jest nieprzyswajalny, dlatego gleby kwaśne należy wapnować wapnem magnezowym. Duże stężenie azotu amonowego oraz potasu wpływa antagonistycznie na pobieranie magnezu, w związku z czym intensywne nawożenie potasem oraz wykorzystanie nawozów amonowych w obrębie gleb kwaśnych może się przyczyniać do niedoboru magnezu w roślinach.

W powiecie białskim na jakość gleb w sposób negatywny wpływa działalność człowieka na obszarach zurbanizowanych oraz użytkowanych rolniczo. Chcąc zminimalizować szkody i przeciwdziałać degradacji należy prowadzić procesy wapnowania gleb, dzięki którym dochodzi do zmiany właściwości fizykochemicznych oraz biologicznych gleb. Natomiast zbyt duże nawożenie gleb azotem mineralnym może powodować powstawanie w glebie związków nitrozowych oraz skażenia środowiska nitrozoaminami. W wyniku emisji pyłów pochodzących ze źródeł motoryzacyjnych, dochodzi do zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Z czasem przyczynia się to do kumulacji tych pierwiastków w glebach zlokalizowanych tuż przy drogach. Duża zawartość metali ciężkich wpływa toksycznie na rośliny oraz oddziałuje niekorzystnie na strukturę i zwięzłość gleb.<sup>6</sup>

Surowcem mineralnym określamy, naturalnie występujące w skorupie ziemi złożone substancje pochodzenia organicznego lub nieorganicznego, takie jak surowce energetyczne, rudy metali, surowce przemysłowe i budowlane.

Surowce mineralne powiatu bialskiego są związane z utworami czwartorzędu. Są to surowce pospolite reprezentowane przez: kruszywo naturalne i surowce ilaste ceramiki budowlanej, a także kredę i torf.

Wykaz złóż surowców mineralnych zarejestrowanych w granicach powiatu bialskiego zestawiono w tabelach poniżej.<sup>8</sup>

- Kreda – jest to wapienna, miękka i porowata skała osadowa, która cechuje się wysoką zawartością węgla wapnia  $\text{CaCO}_3$  oraz bardzo drobnoziarnistą strukturą. W obrębie powiatu występuje 6 złóż kredy: Grabanów, Hrud, Ossówka, Woskrzenice – pole A, B, C.

Tab. 2-4 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców kredy jeziornej i kredy piszącej – tys. t.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Grabanów	R	2 388	-	-
Hrud	P	4 143	-	-
Ossówka	R	10 204	-	-
Woskrzenice – pole A	P	684	-	-
Woskrzenice – pole B	P	504	-	-
Woskrzenice – pole C	P	2 039	-	-

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

- Piaski i żwiry – naturalne kruszywa piaszczysto – żwirowe dzielą się na dwie grupy: kruszywa gruboziarniste obejmujące żwiry i pospółki oraz kruszywa drobnoziarniste. W złożach czwartorzędowych wyróżnia się następujące typy genetyczne: lodowcowe, wodnolodowcowe i rzeczne oraz obserwuje się wyraźną strefowość ich występowania. Na obszarze powiatu bialskiego udokumentowanych jest 128 złóż piasków i żwirów.

<sup>8</sup> Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2017 r., PIG, Warszawa 2018

Tab. 2-5 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców piasków i żwirów– tys. t.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Bereza	E	12 108	1 858	107
Bordziłówka Nowa	E	254	-	25
Bordziłówka Stara	R	186	-	-
Bubel Granna	Z	140	-	-
Bubel Granna I	T	158	158	-
Bubel Granna II	Z	57	-	-
Bubel Granna III	T	167	-	-
Bubel Granna IV	E	111	-	10
Bubel Granna V	R	92	-	-
Bubel Granna VI	T	51	-	-
Bubel Granna VII	R	94	-	-
Bubel Granna VIII	R	212	-	-
Bubel Łukowiska	R	166	-	-
Bubel Stary	R	2 412	-	-
Cicibór Duży	T	1 107	-	-
Cicibór Mały	Z	16	-	-
Cicibór Mały I	T	60	-	-
Cicibór Mały II	E	211	167	12
Cicibór Mały III	Z	97	-	-
Cicibór Mały IV	Z	83	-	-
Cicibór Mały V	T	28	-	-
Cicibór Mały VI	T	34	-	-
Czosnówka	P	5 426	-	-
Dobratycze	P	6 481	-	-
Dobratycze 1	R	486	-	-
Dobratycze 2	T	101	-	-
Dobratycze I	T	191	-	-
Dobryń Duży	E	154	-	3
Dobryń Duży I	R	176	-	-
Dokudów II	E	144	-	26
Dołha	P	8 379	-	-
Dołha 2	P	9 273	-	-
Dołha I	E	7 251	2 050	27
Droblin	R	6 315	-	-
Droblin I	E	215	-	7
Dubica Górna	R	36	-	-
Horbów Kolonia	Z	427	-	-
Hrud	Z	52	-	-
Hrud I	E	112	-	2

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Jablęczna	Z	92	-	-
Jablęczna I	T	56	-	-
Jaźwiny	E	598	598	21
Jaźwiny I	E	124	-	3
Jaźwiny II	T	41	-	-
Kijowiec	T	82	-	-
Kłoda Duża	R	574	-	-
Koczukówka	R	122	-	-
Kodeń	T	145	-	-
Komarno I/1	Z	-	-	-
Komarno II	Z	89	-	-
Komarno III	R	842	-	-
Komarno IV	Z	144	-	-
Komarno V	R	117	-	-
Krzewica	R	289	-	-
Krzewica I	R	293	-	-
Krzyczew	R	106	-	-
Krzyczew dz. 358	R	209	-	-
Lebiedziew	E	492	468	19
Ludwinów	R	233	-	-
Ludwinów I	Z	107	-	-
Ludwinów II	Z	220	-	-
Ludwinów III	R	225	-	-
Łomazy-Kolonia	Z	83	-	-
Łukowisko I	Z	292	-	-
Łukowisko II	E	1 452	332	10
Łukowisko III	Z	652	-	-
Łukowisko IV	T	57	-	-
Łuniew 1	E	144	-	13
Małaszewicze Małe	R	817	-	-
Małaszewicze Małe I	M	-	-	4
Marianka	Z	208	-	-
Michałówka I	T	139	-	-
Michałówka II	R	345	-	-
Michałówka II-1	T	256	-	-
Międzyrzec Podlaski	Z	860	-	-
Młyniec	R	694	-	-
Mokrany Stare	Z	111	-	-
Mokrany Stare II	E	127	-	0
Mokrany Stare III	R	106	-	-

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Motwica	Z	53	-	-
Motwica I	R	99	-	-
Ossówka	R	878	878	-
Pereszczówka	R	182	-	-
Pieńki	Z	52	-	-
Piszczac Kolonia	E	53	-	2
Piszczac Kolonia II	R	167	-	-
Piszczac Kolonia III	E	122	-	6
Polubicze Dworskie	T	60	-	-
Pólko	Z	479	-	-
Puchacze	Z	104	-	-
Ratajewicze	T	8	-	-
Ratajewicze I	E	263	-	15
Rogoźnica	T	71	-	-
Rudniki	R	118	-	-
Sitno	E	1 109	1 109	40
Styrzyniec	R	481	-	-
Sycyna	Z	87	-	-
Szostaki	Z	69	-	-
Szostaki I	E	61	-	2
Terebela	Z	378	-	-
Terebela II	R	487	-	-
Terebela III	E	99	-	3
Witulín	E	69	-	4
Wola Dubowska	R	67	-	-
Woskrzenice Duże	R	232	-	-
Woskrzenice Duże II	R	479	429	-
Woskrzenice Duże III	T	712	-	-
Woskrzenice Duże IV	E	1 721	1 721	44
Woskrzenice I-p.A	Z	6 404	-	-
Woskrzenice I-p.B	E	2 776	288	16
Woskrzenice Małe	Z	-	-	-
Woskrzenice Małe II	Z	49	-	-
Wólka Plebańska	R	324	-	-
Wólka Plebańska I	E	1 819	1 739	51
Wólka Plebańska IV	R	297	-	-
Wólka Polinowska	E	373	373	10
Wólka Polinowska I	E	158	-	8
Wólka Polinowska II	E	143	-	2
Wyczółki	Z	197	-	-

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Wyczółki I	Z	298	-	-
Zalewsze	R	451	-	-
Zalewsze – Pole A	E	142	-	1
Zalutyń	E	318	318	9
Żabce	E	210	-	8
Żabce I	R	79	-	-
Żabce II	T	170	-	-
Żerocin	Z	812	-	-
Żerocin I	T	303	-	-

E – złoża eksploatowane

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

- Piaski kwarcowe – w gminie Biała Podlaska udokumentowano szczegółowo złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno – piaskowej. Stan zagospodarowania oraz zasoby złoża Woskrzenice II.

Tab. 2-6 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż piasków kwarcowych – tys. t.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Woskrzenice II	R	3 477	-	-

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

- Surowce ilaste – podstawowymi surowcami do produkcji ceramiki budowlanej są różnorodne skały ilaste, które zarobione wodą tworzą plastyczną masę. Surowce ilaste i nieilaste (schudzające) często występują razem – w jednym złożu, tworząc pokłady lub przewarstwienia, albo w formie samodzielnych nagromadzeń.

Tab. 2-7 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż surowców ilastych – tys. t.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Chotyłów	Z	Tylko pozabilansowe	-	-
Chotyłów I	T	101	-	-
Halasy	R	1 798	-	-
Łomazy	Z	10	-	-

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

- Torfy – zaliczane są do osadów organicznych powstałych w późnym czwartorzędzie, głównie holocenie. Torfy tworzą się w czasie długotrwałego osadzania częściowo rozłożonych szczątków roślin. Do procesu powstania torfu wymagany jest wysoki poziom wód gruntowych i niewielki dopływ powietrza. Na obszarze powiatu bialskiego występuje tylko jedno złoża torfów rozpoznane wstępnie.<sup>9</sup>

Tab. 2-8 Stan zagospodarowania oraz zasoby złóż torfów – tys. m<sup>3</sup>.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Hrud	P	580	-	-

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

## 2.6. Klimat

Powiat bialski znajduje się w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego i zaliczany jest do podlasko-poleskiego regionu klimatycznego. Jest to jeden z chłodniejszych regionów klimatycznych, częściej niż w innych regionach występują dni z pogodą mroźną, słoneczną i bez opadu. Charakteryzuje się on średnio ok. 175 dniami w roku z pogodą umiarkowanie ciepłą (w tym kilka, kilkanaście z upalną) z czego 70 dni jest pochmurnych, a 55 z opadem. Inne cechy charakterystyczne klimatu to: krótsze niż w zachodniej Polsce przedwiosnie i przedzimie a okres wegetacyjny trwa średnio około 205 dni. Notuje się dużą roczną amplitudę temperatury między latem a zimą (śr. 22 °C).

<sup>9</sup> A. Woś – Zarys klimatu Polski, Poznań 1995

Do najcieplejszych miesięcy należą: lipiec i sierpień ze średnią temperaturą 18,2 °C, natomiast najzimniejszymi miesiącami są styczeń i grudzień – ze średnią około -4 °C. Rocznie występuje ok. 210 dni z temperaturą dobową powyżej 5 °C. Średnia roczna temperatura dla całego powiatu to ok. 7 °C.

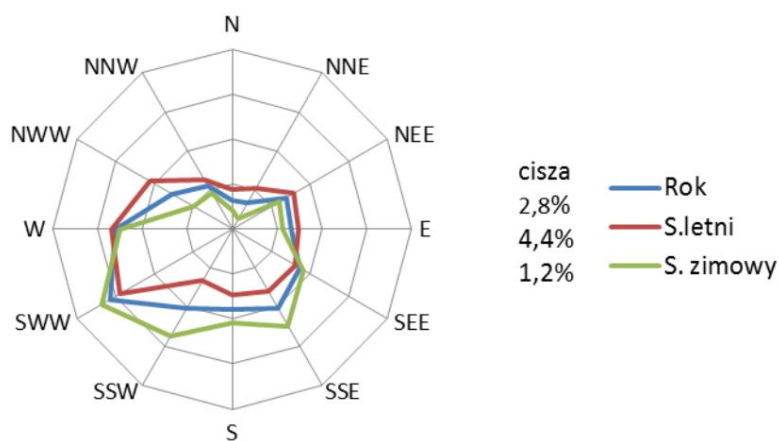
Opady przeważają w okresie letnim, a roczna ich suma wynosi śr. 547 mm z tego 351 mm w półroczu letnim i 196 mm w półroczu zimowym. Mniejsze opady występują na terenach zachodnich a większe we wschodnich (najwięcej w dolinie Bugu ok. 560 mm). Pokrywa śnieżna na terenie powiatu tworzy się zazwyczaj już w listopadzie, a zanika w marcu, zalegając średnio 70 do 90 dni w roku (lecz w ostatnich latach obserwuje się o wiele niższe wskaźniki).

Wiatry przeważają z kierunków zachodnich niosąc (w odróżnieniu od wiatrów wschodnich występujących głównie w okresie zimowym) chłodniejsze powietrze latem a cieplejsze zimą. Średnia prędkość wiatru notowana w roku to 3 m/s. Średnio notowanych jest 12 dni w roku w których wieją bardzo silne wiatry, tj. powyżej 15 m/s, mała jest liczba dni zupełnie bezwietrznych.

Częstotliwość występowania poszczególnych kierunków wiatru, wyrażona w procentach, dla okresów: roku, sezonu letniego i sezonu zimowego na stacji meteorologicznej w Terespolu przedstawia Ryc. 2-3.<sup>10</sup>

W 2017 r. dominowały wiatry zachodnie oraz południowo – zachodnie. Zazwyczaj były to wiatry słabe, średnia roczna prędkość wiatru odnotowana na stacji w Terespolu – 2,7 m/s.

### Terespol



Ryc. 2-3 Roczna i sezonowa róża wiatrów dla stacji meteorologicznej woj. lubelskiego w 2017 r.

<sup>10</sup> Ocena jakości powietrza w woj. lubelskim za 2017 r., WIOŚ, Lublin 2018

### **3. GOSPODARKA WODNA**

#### **3.1. Wody powierzchniowe**

Powiat bialski prawie w całości leży w dorzeczu Bugu, jedynie południowo – zachodnie krańce gminy Drelów odwadniane są przez Białkę, która stanowi dopływ Tyśmienicy (zlewnia Wieprza). Rzeki przepływające przez teren powiatu mają charakter nizinny o łącznej długości ok. 540 km. Posiadają względnie małą roczną zmienność prędkości i wielkości przepływu. Głównym źródłem zasilającym większość rzek jest spływ powierzchniowy powodowany opadami atmosferycznymi. Duże znaczenie ma sieć rowów melioracyjnych i sztucznych kanałów, które zmieniły charakter i zasięg obszarów podmokłych i bagien sprzed melioracji. W przekształceniu sieci hydrograficznej i stosunków wodnych dużą rolę odegrała budowa Kanału Wieprz – Krzna (KWK). Jest to najdłuższy kanał wodny w Polsce, który jest nieżeglowny. Kanał ma długość 139,9 km wraz z budowlami, z ujęciem na rzece Wieprz w Borowicy i ujściem do rzeki Krzny w Międzyrzeczu Podlaskim. Został wybudowany w latach 1954 – 1961. W wyniku wykonania systemów odwadniających zmniejszyła się znacznie powierzchnia mokradeł i torfowisk. Zapoczątkowało to proces murszenia i zanikania utworów organicznych. Aktualny stan gospodarki wodnej w rejonie KWK można określić jako system mało sprawny. Do rzek na terenie powiatu, które mają ponad 20 km długości należą Krzna, Zielawa, Lutnia, Czapelka, Grabarka, Klukówka, Grabar – Kałamanka oraz Muława. Rzeką Bug stanowi północną i wschodnią granicę powiatu, a także wschodnią granicę państwa. Bug jest rzeką nieuregulowaną, co decyduje o znacznym zróżnicowaniu szerokości koryta i głębokości nurtu. Na wielu odcinkach rzeka silnie meandruje, występują liczne rozlewiska i pływizny oraz starorzecza.

Krzna stanowi największy lewobrzeżny dopływ Bugu, która płynie przez środkową część powiatu w kierunku wschodnim. Wpływa na teren powiatu w gminie Międzyrzec Podlaski. Początkowo płynie dwoma korytami jako Krzna Północna i Krzna Południowa, które łączą się w Międzyrzeczu Podlaskim. Prawie na całym odcinku swojej długości jest uregulowana. Do Białej Podlaskiej rzeka ma w przybliżeniu kierunek równoleżnikowy, jednak dalej zmienia swój bieg na północno – wschodni. Ujście następuje do Bugu na północny wschód od wsi Neple. Przed ujściem rzeka naturalnie meandruje, poza tym jest wyprostowana przez wykonane zabiegi hydrotechniczne, które zmieniły jej pierwotny charakter. Stany wód w dolnym biegu silnie uzależnione są od Bugu. Zachowały się liczne starorzecza.

Zielawa jest największym dopływem Krzny, która ma swoje źródła poza powiatem bialskim – wypływa ze sztucznego zbiornika Zahajki pod wsią Mosty, a na omawiany obszar

wpływa w gminie Wisznice. Płyńe szeroką doliną w kierunku północnym, a od Czosnówki w północno – wschodnim. Dorzecze Zielawy charakteryzuje się wysokim udziałem łąk i pastwisk.

Kolejną większą rzeką w powiecie bialskim jest Klukówka, która jest lewym dopływem Krzny. Wypływa w miejscowości Bachorza i płynie w kierunku południowo – wschodnim.

### **3.1.1. Monitoring wód powierzchniowych**

Monitoring jakości wód jest jednym z podsystemów państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.<sup>3</sup>

Stan/potencjał ekologiczny rzek w 2017 r. jest w zakresie od słabego do dobrego, natomiast przeważał stan umiarkowany. Wpływ na umiarkowany stan ma podwyższona koncentracja fosforanów i azotu ogólnego co wskazuje na zanieczyszczenia rzek. Związki fosforu i azotu są głównymi biogenami w ściekach. Powodują eutrofizację wód w rzekach i zbiornikach wodnych. Proces ten jest niekorzystny, ponieważ powoduje „zakwit” wód. Pojawiają się duże ilości mikroorganizmów, głównie sinic, które zużywają znaczne ilości tlenu uniemożliwiając oddychanie organizmów wyższych.

Ocena stanu JCWP rzecznych monitorowanych w roku 2017 została zaklasyfikowana jako stan zły, czyli klasa V. Punkt pomiarowy Żarnica (PLRW2000232664869) – stan zły.

Na terenie powiatu nie badano stanu chemicznego JCWP rzecznych na 2017 r. Stan elementów fizykochemicznych JCWP rzecznych został zaklasyfikowany do II klasy – stan/potencjał dobry, jednakże przeważał stan poniżej stanu/potencjału dobrego.<sup>11</sup>

## **3.2. Wody podziemne**

Wody podziemne powiatu bialskiego związane są z osadami czwartorzędu, kredy i jury. Skały te stanowią zbiorniki o zróżnicowanych zasobach i warunkach występowania wód pod-

---

<sup>11</sup> Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 roku, Lublin 2018

ziemnych. Oprócz przepuszczalności hydraulicznej, odsączalności i miąższości warstw wodonośnych i izolujących, wielkość zasobów wodnych jest uzależniona również od zasilania, sezonowej i rocznej zmienności opadów, a także ich intensywności.

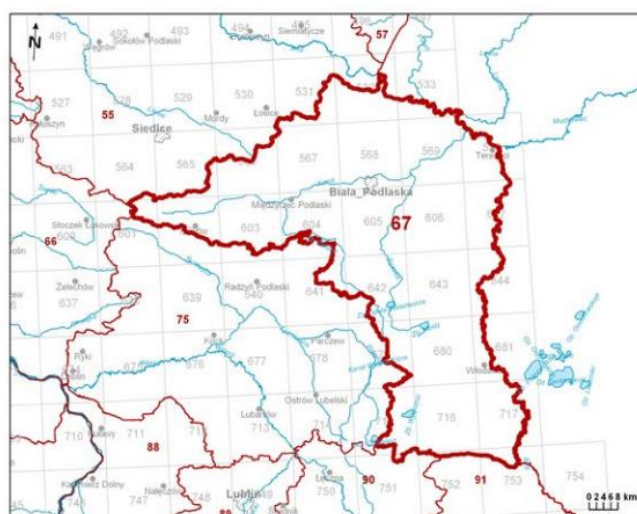
Na terenie powiatu znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP), jest to paleogeńsko – neogeński „Subzbiornik Podlasie” o powierzchni 1000 km<sup>2</sup> oraz o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 15 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

Na terenie powiatu wyodrębnia się trzy jednolite części wód podziemnych (JCWPd) należących do regionu środkowej Wisły: JCWPd nr 55, 67, 75.

Obszar powiatu zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych należących do regionu środkowej Wisły: JCWPd nr 67 (PLGW200067) (Ryc. 3-1)<sup>12</sup> i zajmuje powierzchnię 5181,6 km<sup>2</sup>. JCWPd nr 67 zlokalizowana na terenie powiatu bialskiego obejmuje tereny gmin: gm. miejska Międzyrzec Podlaski, Międzyrzec Podlaski, Drelów, Biała Podlaska, Leśna Podlaska, Konstantynów, Janów Podlaski, Rokitno, Terespol, gm. miejska Terespol, Zalesie, Kodeń, Tuczna, Sławatycze, Sosnówka, Piszczac, Rossosz, Wisznice i Łomazy.

Struktura JCWPd 67 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi a każdy z poziomów charakteryzuje się innym układem stref drenażu i zasilania. Poziom przypowierzchniowy Q1 (piętro czwartorzędowe) jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu zapewniając jego infiltracyjne zasilanie. Poziom Q2 (piętro czwartorzędowe) jest zasilany poprzez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1. Poziom Q2 drenują główne ciekły powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Bug, Krzna, Hanna, Włodawka.

Ryc. 3-1 Mapa z lokalizacją JCWPd nr 67.



<sup>12</sup> <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Zmiana oceny stanu chemicznego JCWPd nr 67 ze słabego na dobry (Tab. 3-1)<sup>13</sup> jest wynikiem poprawy jakości wody w punkcie monitoringu chemicznego o numerze 1168. W ocenie za 2012 rok stan tej JCWPd był słaby ze względu na wynik testu C.4, a konkretnie wysokie wartości fosforanów w wodach podziemnych (punkt MONBADA nr 1168), oddziałujące negatywnie na wody powierzchniowe JCW PLRW2000232664989. Obserwowane w poprzednich latach zanieczyszczenie fosforanami w płytkich wodach podziemnych na obszarze tej JCWPd zmniejszyło się. W 2016 roku, żaden z sześciu punktów wód podziemnych pierwszego kompleksu wodonośnego monitorujący stan wymienionej JCWPd (w tym punkt nr 1168) nie wskazywał na przekroczone wartości stanu dobrego chemicznego dla fosforanów.

Tab. 3-1 Ocena stanu JCWPd na rok 2016 na obszarze powiatu bialskiego.

<b>Ocena stanu JCWPd nr 67</b>	
Ocena stanu ilościowy w dorzeczach	dobry
Ocena stanu chemicznego w dorzeczach	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd w dorzeczach	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

W mniejszej ilości występują wody JCWPd nr 55 o kodzie (PLGW200055). Jednolita część wód podziemnych nr 55 leży w obrębie regionu Środkowej Wisły i zajmuje powierzchnię 9395,7 km<sup>2</sup>. Zlokalizowana na terenie powiatu bialskiego, obejmuje częściowo teren gmin: Międzyrzec Podlaski, Konstantynów, Janów Podlaski.

Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd.

Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nieizolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

<sup>13</sup> Karta informacyjna JCWPd - <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Poziomy wodonośne Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory słabo przepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe cieki powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.<sup>13</sup>

Tab. 3-2 Ocena stanu JCWPd na rok 2016 na obszarze powiatu białskiego.

<b>Ocena stanu JCWPd nr 55</b>	
Ocena stanu ilościowy w dorzeczach	dobry
Ocena stanu chemicznego w dorzeczach	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd w dorzeczach	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

Jednolita część wód podziemnych nr 75 leży w obrębie regionu Środkowej Wisły i zajmuje powierzchnię 4251,4 km<sup>2</sup>. Obejmuje częściowo teren gminy Drelów.

Struktura JCWPd 75 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem zasilania i drenażu. Jednak, generalizując, można przyjąć, iż teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Jedynie w zachodnim jej fragmencie część wód podziemnych może nie być drenowana przez Wieprz, lecz odpływać bezpośrednio do Wisły. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działaniami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom Q2 w strefach, gdzie jest pozbawiony izolacji od powierzchni terenu może być zasilany przez infiltrację wód opadowych, natomiast w pozostałych obszarach zasilanie odbywa się przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg – Ng, K przez utwory słabo przepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne cieki powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Wieprz, Tyśmiennica, Minina, Mała Bystrzyca, Białka. Poziomy Pg – Ng i K są zasilane na zasadzie prze-

sączania z nadległych warstw wodonośnych. Drenowane natomiast przez główne ciekę występujące na terenie JCWPd 75. Warto podkreślić, iż lokalnie piaski kenozoiczne są w bezpośrednim kontakcie z utworami szczelinowymi, tworząc wspólny poziom wodonośny.<sup>13</sup>

Tab. 3-3 Ocena stanu JCWPd na rok 2016 na obszarze powiatu bialskiego.

<b>Ocena stanu JCWPd nr 75</b>	
Ocena stanu ilościowy w dorzeczach	dobry
Ocena stanu chemicznego w dorzeczach	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd w dorzeczach	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

### 3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Całkowita długość sieci wodociągowej w powiecie bialskim w 2017 roku wynosiła 1970,4 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania 25 258 sztuk.

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych wpływ mają też źródła pochodzenia rolniczego. Niewłaściwie zagospodarowana gnojowica czy obornik lub błędy nawozowe przyczyniają się do nadmiernego zanieczyszczenia związkami azotu, które niekorzystnie wpływają na stan żyzności wód powierzchniowych. Liczba osób korzystająca z sieci wodociągowej wynosiła w 2016 roku 88 323 osób. Porównując do ogólnej liczby ludności w powiecie bialskim w 2016 roku (112 398 osób) sieć wodociągowa kształtuje się na dobrym poziomie.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w powiecie bialskim w 2017 roku wynosiła 499,3 km, a ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania 10 111 sztuk. Korzystających osób w miastach z instalacji kanalizacyjnej jest 77,6 % do ogółu ludności. Korzystających osób ogółem z instalacji kanalizacyjnej jest 38,1 % do ogółu ludności. Korzystających osób na wsi z instalacji kanalizacyjnej jest 28,2 % do ogółu ludności. Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w 2017 r. wynosiła 42 696.

Liczba osób korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach wynosiła w 2016 roku 17 610 a ogólna liczba osób korzystająca z sieci kanalizacyjnej wynosiła w 2016 roku 42 722. Porównując do ogólnej liczby ludności w powiecie bialskim w 2016 roku (112 398 osób) sieć kanalizacyjna kształtuje się na średnim poziomie.

Na podstawie danych bardzo wyraźnie ujawnia się dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej a sieci kanalizacyjnej.

Jednym z efektów rozbudowy sieci wodociągowej są nowe podłączenia budynków, jednakże ich liczba nie jest wyłącznie związana z nowymi inwestycjami, ponieważ rozbudowa przyłączy odbywa się również na już istniejących odcinkach sieci rozdzielczej.

W powiecie bialskim funkcjonuje 21 komunalnych oczyszczalni ścieków. W miejscach, gdzie nie ma systemu kanalizacyjnego lub istnieje on w bardzo ograniczonym zakresie ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych. Ilość zbiorników bezodpływowych w porównaniu z 2014 rokiem wzrosła w 2016 roku o 41 sztuk. W roku 2014 było 11 105 zbiorników, w 2015 roku 11 086, a w 2016 roku 11 146 sztuk. Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków w porównaniu z 2014 rokiem wzrosła w 2016 roku o 273 sztuki. W 2014 roku zanotowano 4 207 sztuk przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu, w 2015 roku 4 468 sztuk, a w 2016 roku 4 480.<sup>14</sup>

### **3.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy**

Powodzią nazywamy przejściowe zjawisko hydrologiczne polegające na wezbraniu wód w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych lub kanałach, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia.

Przepływające przez powiat rzeki Bug i Krzna stwarzają zagrożenie powodziowe.

W zakresie dotyczącym obszarów zagrożonych powodzią ograniczenia polegają zarówno na podporządkowaniu się „Krajowemu Programowi Ochrony Przeciwpowodziowej” jak i programowi wojewódzkiemu. Ochrona powodziowa jako zespół działań mających na celu zapobieganie powodziom lub ograniczenie ich rozmiarów i skutków, obejmuje szereg środków technicznych, administracyjnych i ekonomicznych niezbędnych do zwiększenia stopnia zabezpieczenia ludności i mienia przed powodzią.

Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody.

---

<sup>14</sup> Raport za lata 2015 – 2016 z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bialskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021

## Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobra jakość wód podziemnych</li> <li>• rosnąca świadomość społeczna konieczności zachowania i ochrony zasobów wodnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niezadowalająca jakość wód powierzchniowych</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• upowszechnianie nietechnicznych metod ochrony przeciwpowodziowej stanowiących jednocześnie biologiczną barierę dopływu zanieczyszczeń obszarowych do wód</li> <li>• wysoka świadomość potrzeb zwiększania zdolności retencyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczająco rozpropagowane zasady dobrej praktyki rolniczej wśród właścicieli gospodarstw</li> <li>• zagrożenie wystąpieniem suszy</li> </ul>

### 3.5. Cel oraz kierunki działań

Celem jest zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją (Tab. 3-4).

Tab. 3-4 Kierunki działań do 2025 r. w zakresie ochrony istniejących zasobów wód podziemnych i powierzchniowych przed ilościową i jakościową degradacją.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Rozbudowa systemu kanalizacji	Gmina							Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	Środki własne

2	Budowa lokalnych sieci kanalizacyjnych i małych oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej	Gmina, Mieszkańcy							Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	Środki własne, środki zewnętrzne, środki własne mieszkańców
3	Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina							Zapewnienie dostępu do wody	WFOŚiGW, środki własne
4	Współpraca i prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych	Gmina, WIOŚ Lublin, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy							Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	Środki własne
5	Zwiększenie retencji naturalnej	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie							Ochrona przeciwpowodziowa, zabezpieczenie przed skutkami suszy	Środki własne, środki zewnętrzne

## 4. GOSPODARKA ODPADAMI

### 4.1. Stan wyjściowy

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła na rady gmin obowiązek utrzymania czystości i porządku, uchwalenia opłat za odbiór odpadów, wyłonienia w drodze przetargu podmiotów odbierających odpady.

Zbieranie odpadów następuje w 3 zasadniczych systemach:

- odbieranie odpadów zmieszanych oraz wysegregowanych z poszczególnych gospodarstw domowych, wg ustalonego harmonogramu,
- odbieranie odpadów zmieszanych z poszczególnych gospodarstw domowych, wg ustalonego harmonogramu, a do odpadów wysegregowanych służą pojemniki ogólnodostępne,
- zbiórka odpadów zmieszanych oraz wysegregowanych do ogólnodostępnych pojemników, opróżnianych po ich wypełnieniu.

Na podstawie analiz dla województwa lubelskiego, na terenie, którego znajduje się powiat bialski, w 2017 r. w województwie lubelskim odebrano i zebrano 439,9 tys. ton odpadów komunalnych. W porównaniu z 2016 rokiem ilość wytworzonych odpadów komunalnych wzrosła o 5 %. Firmy sektora prywatnego zebrały (57 %), a publicznego (43 %) z ogółu tego typu odpadów. Struktura pochodzenia odpadów komunalnych zebranych w województwie lubelskim była zbliżona do ogólnokrajowej i kształtowała się podobnie jak w 2016 r. W strumieniu odpadów komunalnych w województwie lubelskim dominują odpady pochodzące z gospodarstw domowych (81 %). Ponad 18 % odpadów pochodziło z pozostałych źródeł (handlu, małego biznesu, biur i instytucji publicznych oraz z usług komunalnych związanych z oczyszczaniem).<sup>15</sup>

W 2017 r. w województwie lubelskim zebrano 314,1 tys. ton zmieszanych odpadów komunalnych, tj. o 1,1 % więcej niż w 2016 r. Masa odpadów zmieszanych zebranych z gospodarstw domowych wyniosła 241,5 tys. ton i stanowiła trzy czwarte ogólnej ich ilości (76,9 %), przy czym w porównaniu z poprzednim rokiem zanotowano spadek ich udziału o 1,6 p. %. W miastach na jednego mieszkańca przypadało 162 kg zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych, natomiast na terenach wiejskich 71 kg. Najwięcej tego typu odpadów zebrano w miastach na prawach powiatu: Biała Podlaska (216 kg), Zamość (173 kg) i Lublin (170 kg), podczas gdy najmniej w powiatach ziemskich: radzyńskim (52 kg), łukowskim (53 kg) i chełmskim (57 kg).

Na koniec 2017 r. w województwie lubelskim funkcjonowały 32 czynne składowiska przyjmujące odpady komunalne, o łącznej powierzchni 92 ha. W porównaniu do 2016 roku

zamknięto 2 składowiska, które zajmowały powierzchnię 0,9 ha. W 2017 r. były 24 składowiska wyposażone w instalację odgazowywania i 22 składowiska z instalacją odprowadzającą gaz do atmosfery. Zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska powinny być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia i instalacje, zapobiegające emisji gazów do atmosfery i odcieków do wód gruntowych. Z informacji od firm zarządzających składowiskami wynika, że zamykane były te, które nie spełniały tych wymogów. Na zorganizowanych składowiskach w województwie lubelskim zdeponowano 46,7 % odpadów zebranych ogółem, czyli 205,6 tys. ton.<sup>15</sup>

Szczegółowe zestawienie ilości odpadów odebranych w roku 2017 z terenu gmin powiatu bialskiego przedstawia Tab. 4-2.

W powiecie bialskim znajduje się 10 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Wykaz składowisk przedstawia Tab. 4-3.

Zarządzający składowiskiem odpadów jest obowiązany „monitorować składowisko odpadów przed rozpoczęciem, w trakcie i po zakończeniu eksploatacji składowiska oraz corocznie przysyłać uzyskane wyniki wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do końca pierwszego kwartału, po zakończeniu roku kalendarzowego, którego te wyniki dotyczyły”. Z tego obowiązku w roku 2017 wywiązało się 8 składowisk.<sup>16</sup>

Stałym zagrożeniem, szczególnie dla terenów objętych ochroną przyrody są odpady, w tym te pozostawiane przez turystów, sezonowych mieszkańców jak i osoby przejeżdżające przez obszar powiatu.

#### Sposoby zapobiegania powstawania odpadów<sup>17</sup>

- wykorzystanie środków planowania lub innych instrumentów ekonomicznych wspierających efektywne wykorzystanie zasobów,
- promocja badań i rozwoju w obszarze pozyskiwania czystszych i bardziej oszczędnych produktów i technologii oraz upowszechnianie i wykorzystywanie wyników takich badań i rozwoju,
- dostarczanie informacji o technikach zapobiegania powstawaniu odpadów z zamiarem ułatwienia wprowadzania najlepszych dostępnych technik w przemyśle,
- promocja eko-projektowania (systematycznego uwzględniania aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia),

---

<sup>15</sup> Gospodarka odpadami komunalnymi w woj. lubelskim w 2017 r., Urząd Statystyczny w Lublinie, 2018

<sup>16</sup> Stan elementów środowiska oraz informacje o działaniach kontrolnych na terenie powiatu bialskiego w 2017 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biała Podlaska, 2018

<sup>17</sup> Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022, Lublin 2016

- wykorzystanie kampanii informacyjnych i kierowanie informacji do ogółu społeczeństwa lub konkretnej grupy konsumentów,
- promocja wiarygodnego etykietowania ekologicznego.

Ilość wyrobów azbestowych oraz ocena stanu i możliwości bezpiecznego ich użytkowania, stanowiące wyjściowe dane do powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest została podana na podstawie:

- inwentaryzacji szczegółowej posiadanej przez urzędy gmin w powiecie,
- gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- informacji uzyskanych w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego w Białej Podlaskiej,
- danych zawartych w wojewódzkim programie usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zdecydowana większość stosowanych na terenie powiatu bialskiego wyrobów zawierających azbest stanowią pokrycia dachowe na budynkach inwentarskich i mieszkalnych.

Ogólna ilość wyrobów zawierających azbest w powiecie bialskim obliczona na podstawie danych z inwentaryzacji dokonanych przez urzędy gmin w 2009 r. wynosi 4976682,55 m<sup>2</sup>, w przeliczeniu na jednostki wagowe jest to 69673,44 Mg.

Ilość wyrobów zawierających azbest w gminach powiatu bialskiego.<sup>18</sup>

Tab. 4-1 Ilość wyrobów zawierających azbest.<sup>18</sup>

L.p.	Gmina	Ilość azbestu, wyrobów zawierających azbest	
		m <sup>2</sup>	Mg
1	Biała Podlaska	514293	7200,1
2	Konstantynów	144017	2016,2
3	Zalesie	356045	4984,6
4	Janów Podlaski	115471	1616,6
5	Kodeń	351168	4916,4
6	Łomazy	603605	8450,5
7	Miasto Międzyrzec Podlaski	161410	2259,7
8	Piszczac	346345	4848,8

<sup>18</sup> Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w Powiecie Bialskim na lata 2009 – 2032

9	Miasto Terespol	57028	798,4
10	Drelów	200000	2800
11	Wisznice	385710	5399,9
12	Leśna Podlaska	232500	3255
13	Międzyrzec Podlaski	141231,4	1977,2
14	Rokitno	217889	3050,5
15	Rossosz	145030	2030,4
16	Terespol	360039	5040,6
17	Tuczna	468944	6565,2
18	Sławatycze	93285,7	1306
19	Sosnówka	82671,4	1157,4

Na podstawie podanych w powyższej tabeli wielkości charakteryzujących poszczególne gminy, można wyliczyć następujące wartości dla powiatu bialskiego:

- średnia ilość wyrobów azbestowych przypadająca na jedną gminę w m<sup>2</sup>: 261 986
- średnia ilość wyrobów azbestowych przypadająca na jedną gminę w Mg: 3 280

## Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> <b>(czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY</b> <b>(czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• infrastruktura zagospodarowania odpadów komunalnych w ramach związku międzygminnego,</li> <li>• osiągnięcie celu w zakresie ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niedobory świadomości społecznej w zakresie potrzeby zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów,</li> <li>• zbyt powolne usuwanie materiałów budowlanych zawierających azbest,</li> <li>• powstawanie dzikich wysypisk,</li> <li>• wysoki poziom nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w obiektach należących do osób fizycznych,</li> <li>• niewłaściwe kwalifikowanie odpadów medycznych i weterynaryjnych.</li> </ul>
<b>SZANSE</b> <b>(czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA</b> <b>(czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie i rozwój nowoczesnej instalacji do przetwarzania odpadów,</li> <li>• propagowanie wzorców konsumpcji,</li> <li>• edukacja ekologiczna w zakresie potrzeb minimalizacji wytwarzania odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami,</li> <li>• upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów,</li> <li>• aktywizacja społeczeństwa do walki z patologiami w zakresie wytwarzania i zbiórki odpadów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak wpływu powiatu na efektywność przetwarzania odpadów komunalnych,</li> <li>• wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wynikający ze wzrostu poziomu zamożności społeczeństwa i braku samodyscypliny mieszkańców.</li> </ul>

Tab. 4-2 Ilość odpadów odebranych w roku 2017 z terenu powiatu bialskiego.<sup>5, 16</sup>

L.p.	Gmina	Masa odebranych odpadów komunalnych ogółem [Mg]	Średnia masa odebranych odpadów komunalnych od jednego mieszkańca [Mg]	Masa wybranych rodzajów odebranych odpadów komunalnych (Mg)		
				Odpady komunalne zmieszane	Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Pozostałe odpady komunalne
1	Miasto Międzyrzec Podlaski	2827,587	0,168	1819,512	702,260	305,815
2	Miasto Terespol	1214,750	0,213	982,730	150,330	82,69
3	Biała Podlaska	2719,280	0,193	2007,730	34,280	677,27
4	Drelów	375,113	0,066	206,080	7,830	161,203
5	Janów Podlaski	646,09	0,121	159,680	118,8	367,61
6	Kodeń	290,550	0,079	181,320	0,00	109,23
7	Konstantynów	362,41	0,085	47,52	60,325	254,565
8	Leśna Podlaska	399,250	0,112	43,140	55,660	300,45
9	Łomazy	509,540	0,099	135,230	78,270	296,04
10	Międzyrzec Podlaski	846,819	0,081	571,428	17,519	257,872
11	Piszczac	832,060	0,112	367,0	8,590	447,88
12	Rokitno	251,800	0,082	46,460	18,04	187,3
13	Rossosz	183,715	0,103	100,980	4,5	78,235
14	Terespol	2336,521	0,349	650,070	107,910	1578,541
15	Tuczna	62,130	0,019	33,980	2,3	25,85
16	Wisznice	658,016	0,164	506,880	0,0	151,136
17	Zalesie	665,922	0,149	497,7	10,640	157,582
18	Sosnówka <sup>19</sup>	209,275	0,085	5,10	86,69	117,485
19	Sławatycze <sup>19</sup>	365,495	0,156	15,15	206,7	143,645

<sup>19</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla międzygminnego związku celowego z siedzibą we Włodawie za rok 2017, Włodawa 2018 r.

Ryc. 4-1 Lokalizacja składowisk odpadów, regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) i innych instalacji funkcjonujących na terenie woj. lubelskiego w 2017 r.<sup>11</sup>



Źródło: WIOS

## 4.2. System postępowania z odpadami

Gospodarka odpadami w województwie lubelskim opiera się na wskazanych w planie regionach gospodarki odpadami (RGO). Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, o ile przeznaczone są do składowania mogą być zagospodarowywane tylko i wyłącznie w ramach danego regionu (z wyjątkiem sytuacji awaryjnych związanych z kierowaniem do instalacji zastępczych w przypadku braku wolnych mocy przerobowych w regionie). Powiat bialski znajduje się w regionie Biała Podlaska.

Łączna przewidywana ilość odpadów komunalnych do zagospodarowania (odpady zbierane) to 45 126 Mg/rok do 2022 r.

Tab. 4-3 Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne powiatu bialskiego.<sup>16</sup>

L.p.	Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa eksploatującego/nadzorującego	Lokalizacja składowiska
1	Biała Podlaska	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMUNALNIK” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej	Kaliłów
2	Konstantynów	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KOMUNALNIK” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej	Komarno
3	Zalesie	Gmina Zalesie	Horbów
4	Janów Podlaski	PW „KOMUNALNIK” w Białej Podlaskiej	Janów Podlaski
5	Kodeń	Gmina Kodeń	Kodeń I
6	Łomazy	Gmina Łomazy	Łomazy II
7	Międzyrzec Podlaski	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Międzyrzeczu Podlaskim	Międzyrzec Podlaski
8	Piszczac	„EKO NOWA” Sp. z o.o. w Piszczacu	Kol. Piszczac
9	Terespol	„EKO-BUG” Sp. z o.o. w Kobylanach	Lebiedziew
10	Wisznice	Gmina Wisznice	Wisznice

### 4.3. Identyfikacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Organizacja systemu gospodarki odpadami może stanowić jeden z czynników rzutu-  
jących na stan gleb na terenie powiatu. Szczególne zagrożenie dla jakości środowiska stanowią  
„dzikie” nielegalne wysypiska odpadów. Nie są one w żaden sposób izolowane od podłoża,  
w związku z czym toksyczne związki zawarte w odpadach, wmywane przez deszcz przenikają  
bezpośrednio do gleby, a nawet do wód gruntowych. Gnijące odpady są siedliskiem chorobo-  
twórczych bakterii i grzybów. „Dzikie” wysypiska odpadów przyczyniają się do wzrostu śmier-  
telności zwierząt roślinożernych, które mogą zjadać kawałki folii plastikowej. Biogaz powsta-  
jący na dzikich wysypiskach ulatnia się do atmosfery, zasilając tym samym efekt cieplarniany.  
Może także powodować, powstawanie samozapłonów, które mogą przyczynić się do pożarów.

Konstruktywnym rozwiązaniem problemów związanych z odpadami powstającymi na te-  
renie powiatu jest opracowanie przemyślanej i perspektywicznej strategii, zgodnej z obowią-  
zującymi przepisami prawnymi oraz możliwościami ekonomicznymi i technicznymi. Ta stra-  
tegia, wsparta przez odpowiedni nadzór, kontrolę i akceptację społeczną, powinna doprowadzić  
do kompleksowych rozwiązań dotyczących zbiórki, transportu jak i odzysku odpadów na tere-  
nie powiatu.

Kierunki w zakresie gospodarki odpadami przedstawia Tab. 4-4.

Tab. 4-4 Kierunki działań związane z gospodarką odpadami do roku 2025.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Monitorowanie ilości odpadów na terenie Powiatu, które zostają przekazane do składowania oraz tych podlegających recyklingowi	Gmina							Usprawnienie gospodarki odpadami	Środki własne

## **5. ENERGIA ODNAWIALNA**

Dużą szansę dla regionu powiatu bialskiego stanowią odnawialne źródła energii, zwłaszcza fotowoltaika i biogazownie. Powiat bialski jako teren o charakterze rolniczym, daje możliwość zapewnienia substratów do procesów technologicznych w biogazowniach. Jako północna część województwa lubelskiego cieszy się największą ilością promieniowania słonecznego, które jest niewyczerpanym źródłem pozwalającym na produkcję energii w sposób cichy, bezkonfliktowy i bezpieczny. Według danych uzyskanych w ramach badań ankietowych, w 58 % gmin powiatu bialskiego funkcjonują instalacje fotowoltaiczne o różnej skali. Największa moc modułów fotowoltaicznych jest zainstalowana w gminie Rossosz, w której znajdują się 3 farmy o łącznej mocy ponad 3,4 MW<sub>e</sub>. W gminie Łomazy oraz Biała Podlaska również zlokalizowane są farmy fotowoltaiczne o mocy 1 MW<sub>e</sub> każda. Całkowita moc modułów w powiecie bialskim wynosi niemal 7 MW<sub>e</sub>, co stanowi ponad 22 % mocy zainstalowanej z tego źródła w woj. lubelskim.

Według różnych szacunków, najbardziej perspektywnym OZE w Polsce jest biomasa, ze względu na szeroką dostępność i różnorodność technologii przetwarzania na energię użytkową. Najczęstszym procesem energetycznego zagospodarowania biomasy jest jej spalanie. Wykorzystanie kotłów spalających biomasę deklarowało 37 % badanych gmin. Na podstawie danych ankietowych stwierdzono, że w powiecie znajduje się 15 specjalistycznych kotłów, przystosowanych do spalania np. słomy lub granulatów biomasowych (brykiety, pelety). Podobnie jak w przypadku kolektorów słonecznych, były to głównie urządzenia ogrzewające obiekty użyteczności publicznej. Najwięcej instalacji tego typu znajdowało się w gminie Wisznice (33,3 % ogólnej liczby instalacji w powiecie). Łączna moc tych kotłów na terenie powiatu wyniosła ponad 2,8 MWt.

Jednym ze sposobów konwersji biomasy na energię jest jej fermentacja metanowa. Na terenie powiatu bialskiego znajdują się dwie biogazownie rolnicze: w miejscowości Zaścianki, położonej w gminie wiejskiej Międzyrzec Podlaski (o mocy 1,2 MW<sub>e</sub>) oraz w gminie Rossosz (w miejscowości Kożanówka – o mocy 0,99 MW<sub>e</sub>). Są to jedne z 7 biogazowni rolniczych, pracujących w woj. lubelskim, a ich moc zainstalowana (elektryczna) stanowi 20,8 % mocy wszystkich tych instalacji. Substratem do produkcji biogazu jest głównie kiszonka z kukurydzy, a w Zaściankach także produkty uboczne i odpady z przetwórstwa rolno – żywego.

Powiat posiada 1 elektrownię wiatrową. W gminie Zalesie inwestor prywatny zamierza wybudować farmę wiatrową, złożoną z 18 turbin o łącznej mocy do 60 MW. W gminie Wisznice w miejscowości Horodyszczce, inwestor planuje wybudować 12 farm wiatrowych o łącznej mocy do 30 MW. Należałoby również rozważyć możliwość budowy elektrowni wodnych na rzekach przepływających przez powiat (w szczególności Krznie), których budowa staje się coraz bardziej uzasadniona ekonomicznie dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych. Badania naukowe prowadzone w różnych częściach świata wykazują, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków. Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Na terenie powiatu bialskiego funkcjonuje 25 pomp ciepła, z czego najwięcej w gminie Zalesie (48 % ogólnej liczby instalacji w powiecie). Trudno jest oszacować łączną moc pomp działających na terenie powiatu, z uwagi na niekompletne informacje o mocy grzewczej tych instalacji. Pompy ciepła traktowane są często jako instalacje wykorzystujące energię geotermalną, jednak różnorodność rozwiązań technicznych sprawia, że duża ich część korzysta z energii słonecznej, zgromadzonej w górnej warstwie gruntu, ogrzanym powietrzu czy wodzie. W powiecie bialskim, pod względem wielkości produkcji energii z OZE, przoduje gmina Rososz. Łączna moc zainstalowanych tu urządzeń wynosi 6,713 MW. Na kolejnych miejscach znajdują się gminy: Wisznice (6,672 MW), Janów Podlaski i miejska Terespol (odpowiednio 3,297 i 3,17 MW), Konstantynów (2,088 MW), Międzyrzec Podlaski i Drelów (odpowiednio 1,611 i 1,45 MW). W pozostałych gminach powiatu bialskiego moc zainstalowanych urządzeń nie przekracza 1 MW, a w gminie Sławatycze nie stwierdzono istnienia takich urządzeń.

W powiecie bialskim funkcjonuje 26 tartaków wytwarzających tarcicę liściastą i iglastą. Odpady drzewne są dobrym surowcem do produkcji brykietów i peletów opałowych, stosowanych zarówno w kotłach budynków indywidualnych, jak i elektrowniach oraz elektrociepłowniach. W gminie Łomazy zlokalizowane są dwa zakłady wytwarzające brykiety i pelety. Zawodowa energetyka stosuje także odpady drzewne w postaci zrębków. Wprawdzie biomasa cechuje się odmiennymi właściwościami niż węgiel kamienny, jednak ze względu na obowiązki związane z wykorzystaniem OZE elektrownie spalają lub współspalają biomasę z węglem.<sup>20</sup>

### Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza związanych ze zmniejszeniem udziału energii ze źródeł kopalnianych</li> <li>• wypełnianie wymogów UE oraz planów i celów krajowych dotyczących zwiększenia udziału OZE w bilansie energetycznym i redukcji emisji CO<sub>2</sub></li> <li>• wykorzystanie lokalnych źródeł energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyższe koszty bezpośrednie produkcji energii z OZE w stosunku do produkcji energii ze źródeł kopalnianych</li> <li>• mała liczba specjalistów z zakresu fermentacji metanowej oraz wyspecjalizowanych w tym zakresie laboratoriów</li> <li>• dysproporcje w ilości energii słonecznej docierającej w sezonie wiosenno-letnim i jesienno-zimowym</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska poprzez kampanie promujące i uświadamiające</li> <li>• zwiększenie dostępności biomasy jako wsadu do biogazowni poprzez konieczność organizacji systemów selektywnej zbiórki odpadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• działania lobby energetyki opartej na źródłach kopalnianych</li> <li>• niewielka świadomość społeczna odnośnie zagrożeń związanych z globalnymi zmianami klimatu</li> <li>• zmienność przepisów prawnych regulujących produkcję i wykorzystanie energii z OZE zwiększająca ryzyko inwestycyjne w tej dziedzinie</li> </ul>

<sup>20</sup> A. Listosz i in., Stan i perspektywy rozwoju infrastruktury ekoenergetycznej w powiecie bialskim, 2017

## 6. OCHRONA GLEB

### 6.1. Stan aktualny

Gleby stanowią ważny element środowiska przyrodniczego, który współtworzy warunki siedliskowe do życia biologicznego na danym obszarze. Wykorzystanie gleb, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, przyczynia się do racjonalnego użytkowania przestrzeni produkcyjnej, prowadzi do rejonizacji roślin uprawnych, układania płodozmianów i określenia sposobu uprawy roli.

W powiecie bialskim negatywnie na jakość gleb wpływa działalność człowieka na obszarach zurbanizowanych oraz użytkowanych rolniczo. W związku z tym oddziaływanie sektora rolniczego ma dominujący wpływ na jakość gleb. Zbyt duże nawożenie gleb azotem mineralnym może powodować powstawanie w glebie związków nitrozowych oraz skażenia środowiska nitrozoaminami.

W wyniku emisji pyłów pochodzących ze źródeł motoryzacyjnych, dochodzi do zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Z czasem przyczynia się to do kumulacji tych pierwiastków w glebach zlokalizowanych tuż przy drogach. Duża ilość tych pierwiastków jest silnie sorbowana przez kompleks sorpcyjny i skumulowana w poziomach próchnicznych. Duża zawartość metali ciężkich wpływa toksycznie na rośliny oraz oddziałuje niekorzystnie na strukturę i zwięzłość gleb.

Kolejnym problemem gmin są gnojowica i odpady, które powstają w trakcie chowu zwierząt gospodarskich. Tworząca się w systemie bezściółkowym gnojowica może oddziaływać niekorzystnie na środowisko gruntowo – wodne, powodując wzrost zawartości azotanów.

Ochrona gleb użytkowanych rolniczo powinna uwzględniać racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu. Ponadto stosowanie przez rolników nawozów syntetycznych i mineralnych, odchodów zwierząt (np. gnojowicy), nieodpowiednich dawek kompostów naturalnych może znacznie nasilać procesy degradacji gleb.

Erozja wietrzna jest typowa dla otwartych przestrzeni rolnych, dlatego niezbędne będzie stosowanie zadrzewień śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Wpływ na jakość gleb na terenie powiatu mają głównie: zanieczyszczenie gleb (szczególnie metalami ciężkimi), zakwaszenie gleb oraz procesy erozyjne. Na terenie miast występują charakterystyczne dla terenów zabudowanych gleby antropogeniczne – przekształcone w wyniku działalności człowieka. Charakteryzują się one skróconym profilem glebowym, w którym mogą występować domieszki materiałów obcych m.in. budowlanych. Większość warstw tego

typu gleb wykazuje wysoki stopień zagęszczenia. Gleby te w większości przykryte są powierzchnią litą w postaci chodników, jezdni. Uniemożliwia to między innymi obieg wody oraz życie na poziomie mikrobiologicznym. Gleby antropogeniczne wykazują wysokie zasolenie, spowodowane stosowaniem soli w okresie zimowym w celu przeciwdziałania skutkom oblodzenia dróg i chodników, co negatywnie wpływa na wzrost i rozwój roślin.

Erozja jest procesem geologicznym. Pod pojęciem erozji gleb rozumie się zarówno procesy naturalne powodowane przez wodę, wiatr i śnieg, jak i antropogeniczne, przeobrażające powierzchniowo i włąbnie powierzchnię ziemi.

Tereny erodowane, w tym zwłaszcza agro – ekosystemy, cechują się zachwianą równowagą biologiczną, prowadzącą do negatywnych i najczęściej trwałych zmian warunków ekologicznych i techniczno – organizacyjnych. W warunkach polskich za najważniejszą uznaje się erozję powodowaną przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna).

Erozja wodna – przeobrażenie i degradowanie wierzchniego i głębszych poziomów gleb w wyniku oddziaływania spływów powierzchniowych z deszczu lub topniejącego śniegu oraz wód rzecznych. Należą do niej procesy powierzchniowe, liniowe i podziemne.

Erozja wietrzna (eoliczna) – przeobrażenie i degradowanie gleb pod wpływem erozyjnego oddziaływania wiatru. Należą do niej procesy deflacji, korazji i akumulacji.

Erozja wodna powierzchniowa polega głównie na zmywaniu cząstek glebowych z terenów wyżej położonych i zachodzi przede wszystkim na glebach ornym o zróżnicowanej rzeźbie terenu. W procesie tej erozji wymywane są przede wszystkim najdrobniejsze cząstki gleb, w tym koloidy organiczne, wchodzące w skład próchnicy glebowej oraz cząstki mineralne, zwłaszcza frakcje pyłu, drobnego piasku i koloidy.

Nadmierne zakwaszenie gleb stanowi poważny czynnik ich degradacji. Przyczynia się również do ograniczania możliwości plonowania większości gatunków roślin uprawnych, a nierzadko szkodzi wegetacji. Wiele roślin na glebach nadmiernie kwaśnych daje nie tylko niższe plony, ale i ich jakość jest gorsza, np. mała zawartość fosforu, wapnia oraz magnezu.

Powodem zakwaszenia gleb są procesy naturalne zachodzące w glebach i czynniki atmosferyczne. Intensywność naturalnego zakwaszenia gleb zależy od następujących czynników:

- rodzaju i gatunku gleb,
- warunków klimatycznych,
- ukształtowania rzeźby terenu.

Zakwaszeniu gleb sprzyjają także czynniki antropogeniczne, związane z różnorodną działalnością człowieka. Spośród tych czynników wyróżnić można przede wszystkim:

- zanieczyszczenia atmosfery (SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>),

- składowanie i stosowanie kwaśnych i kwasotwórczych odpadów,
- stosowanie nawozów fizjologicznie kwaśnych,
- malejący udział nawożenia organicznego,
- niedostateczne wapnowanie użytków rolnych.

## **6.2. Degradacja gleb i powierzchni ziemi**

Degradacja gleb i powierzchni ziemi może następować wskutek: nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleby, warunków wodnych i szaty roślinnej następują procesy degradacji – obniżenia się wartości użytkowej gruntu lub dewastacji – całkowitej utraty wartości użytkowej gruntu. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub działanie sił przyrody, pożary, susze i erozja. Niekorzystnym zjawiskiem powodującym degradację i utratę walorów przyrodniczych są wyłączenia gruntów z użytkowania rolniczego i leśnego. Również niekorzystne jest zjawisko przeznaczenia gruntów pod tereny zurbanizowane w sąsiedztwie dużych miast, najczęściej pod zabudowę lotniskową, w tym zwłaszcza na obszarach o wysokich walorach przyrodniczo krajobrazowych. Bardzo często dochodzi do mechanicznego zanieczyszczenia gleby. Źródłem tych zanieczyszczeń są gruz ze zrujnowanych budynków i nawierzchni utwardzonych, odpady z budownictwa nadziemnego i podziemnego, odpady rozproszone powstałe w wyniku poszukiwań i eksploatacji surowców skalnych, opakowania metalowe, szklane, ceramiczne z tworzyw sztucznych, nieorganiczne odpady z gospodarstw wiejskich oraz części maszyn i urządzeń agrotechnicznych, części środków lokomocji oraz materiały pozostawione i zgubione wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Zagrożeniem dla gleb użytków rolnych jest powierzchniowa erozja wietrzna i wodna. Erozję gleb przyspiesza działalność człowieka poprzez nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłową uprawę gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien itp.

Duże natężenie ruchu na drogach przebiegających przez teren powiatu bialskiego może przyczyniać się do zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi takimi jak kadm, ołów, nikiel, cynk. Związane jest to z uwalnianiem się tych substancji np. podczas hamowania, z klocków i tarcz hamulcowych.

## Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak przekroczeń dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niska świadomość społeczna</li> <li>• postępujący proces urbanizacji (wyłączenia użytków rolnych)</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dofinansowanie zadań z zakresu rekultywacji terenów zdegradowanych ze środków UE, innych źródeł zewnętrznych i budżetu państwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przepisy prawa regulujące kwestie zagospodarowania terenów, w tym regulacje dotyczące terenów zamkniętych</li> </ul>

### 6.3. Cel oraz kierunki działań

Celem strategicznym w tym zakresie będzie racjonalne wykorzystanie gleb wraz z ich ochroną i rekultywacją. Cele te mogą zostać osiągnięte przez zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej, ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby, rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej, ochronę gruntów rolnych, przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych, racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych, racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.

Cele strategiczne w zakresie ochrony gleb należy wprowadzać na obszarach, gdzie nie planowane są inwestycje infrastrukturalne czy przemysłowo – handlowe. Mając na uwadze rozwój ekonomiczny powiatu należy część obszarów przeznaczyć na tereny inwestycyjne, ograniczając działania chroniące gleby do: terenów zalewowych, lasów, obszarów chronionych oraz gruntów przeznaczonych jako rolne.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku:

- okresowe badania gleb,
- zachowanie potencjału gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczenie zanieczyszczenia gleb,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb w tym erozji gleb,

- rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb lub niekorzystne przekształcenie terenu (w tym wyłączonych z eksploatacji składowisk).
- poprawa odczynu gleb, spadek powierzchni gleb kwaśnych.

Cele te mogą zostać osiągnięte przez:

- zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej,
- ograniczanie czynników wpływających na degradację gleby,
- rekultywację gleb i ziemi zdegradowanej,
- ochronę gruntów rolnych,
- przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych,
- wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego i rynku zdrowej żywności.
- racjonalizację prowadzenia upraw na terenach rolnych.

## **7. OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I LASÓW**

### **7.1. Lasy**

Lasy są siedliskiem większości dzikich gatunków zwierząt i roślin, stanowią główny czynnik równowagi ekologicznej. Spełniają trzy funkcje: ekologiczną, gospodarczą i społeczną. Do ważnej funkcji należy zaliczyć funkcję produkcyjną polegającą na pozyskiwaniu drewna. Pełnią również role społeczne, które służą kształtowaniu warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy występujące w powiecie bialskim zajmują powierzchnię 75 851 ha. Ponad połowę ogólnej powierzchni lasów stanowią lasy państwowe. Pozostają one w zarządzie 5 nadleśnictw: Biała Podlaska, Chotyłów, Międzyrzec Podlaski, Włodawa, Radzyń Podlaski.

Nadleśnictwo Biała Podlaska – w centralnej i północnej części powiatu.

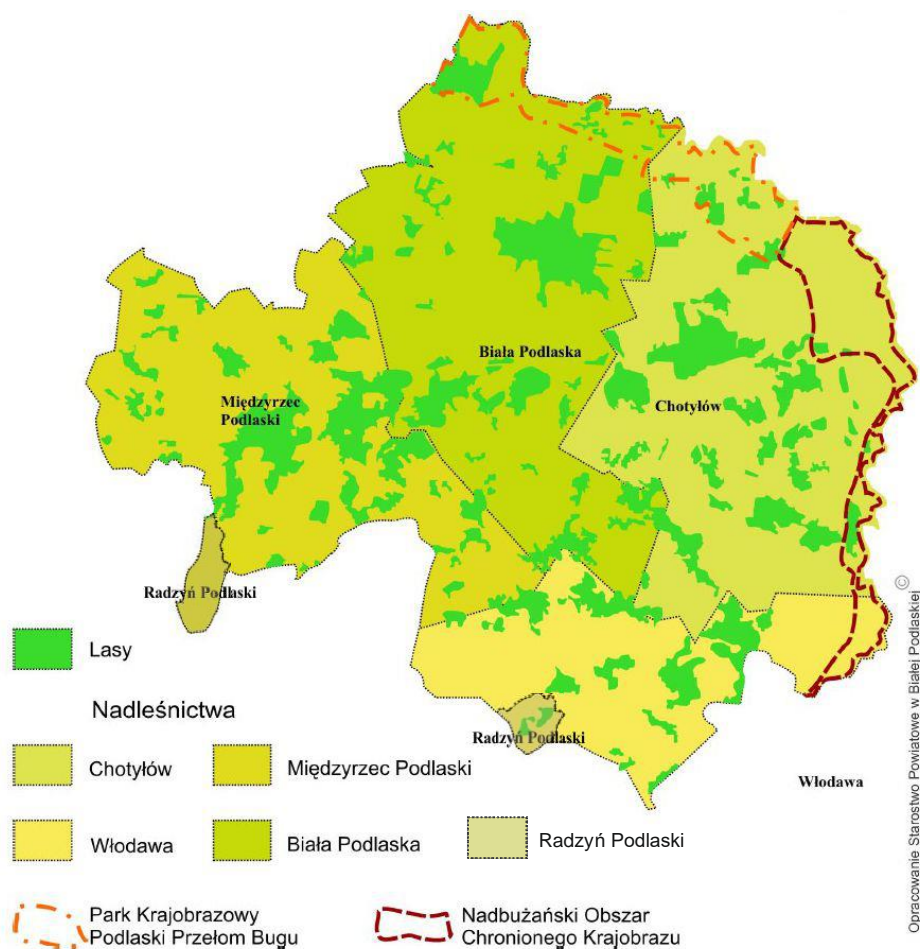
Nadleśnictwo Chotyłów – we wschodniej części powiatu.

Nadleśnictwo Międzyrzec Podlaski – w zachodniej części powiatu.

Nadleśnictwo Włodawa – w południowej części powiatu.

Nadleśnictwo Radzyń Podlaski – w południowo – zachodniej części powiatu (gmina – Drelów, obręb – Aleksandrówka, Worsy i część obrębu Szóstka; gmina – Wisznice, obręb – Horodyszczce).

Ryc. 7-1 Zasięg lasów państwowych i prywatnych w powiecie bialskim.<sup>21</sup>



## 7.2. Obszary prawnie chronione

Bogactwem przyrodniczym powiatu bialskiego są przede wszystkim kompleksy leśne oraz tereny łąkowe.

### *Formy ochrony przyrody*<sup>22</sup>:

Do form ochrony przyrody ustanowionych na mocy ustawy o ochronie przyrody na terenie powiatu bialskiego należą:

- Obszar Natura 2000, Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO): PLB060014 „Uroczysko Mosty – Zahajki”, PLB060015 „Zbiornik Podedwórze”, PLB 140001 „Dolina Dolnego Bugu”, PLB140002 „Dolina Liwca”, PLB060003 „Dolina Środkowego Bugu”,
- Obszar Natura 2000, Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO): PLH060004 „Dobryń”, PLH140011 „Ostoja Nadbużańska”, PLH060066 „Dolina Krzny”, PLH060032 „Poleska

<sup>21</sup> Strategia Rozwoju Powiatu Bialskiego na lata 2018-2026

<sup>22</sup> <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Dolina Bugu”, PLH060053 „Terespol”, PLH060101 „Horodyszcze”, PLH060106 „Obuwik w uroczysku Świdów”.

**Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) to<sup>23</sup>:**

- **PLB060014 „Uroczysko Mosty – Zahajki”** – jest to obszar obejmujący dwa sztuczne, dość płytkie zbiorniki retencyjne, które należą do systemu melioracyjnego Kanału Wieprz–Krzna we wsi Mosty o powierzchni lustra wody 396 ha i we wsi Zahajki o powierzchni 240 ha. W sumie na terenie ostoi wody śródlądowe zajmują 10 % powierzchni, podmokłości – 35 %, lasy zajmują 54 % powierzchni, łąki i pastwiska – 21 %. Stawy są przedmiotem zabiegów hodowlanych gospodarki rybackiej. W ostoi występuje co najmniej 21 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 8 innych, cennych i zagrożonych gatunków ptaków (Polska Czerwona Księga).

Podstawowym zagrożeniem jest intensyfikacja gospodarki leśnej.

Lokalizacja obszaru: gmina Sosnówka.

- **PLB060015 „Zbiornik Podedwórze”** – obszar należący do systemu melioracyjnego Kanału Wieprz – Krzna zbiornik retencyjny o powierzchni 282 ha, wraz z otaczającymi go terenami (lasy – 1 % i podmokłe łąki – 5 % obszaru). Wody śródlądowe stojące i płynące zajmują 94 % powierzchni ostoi. Na terenie ostoi występuje 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 6 innych, cennych i zagrożonych gatunków ptaków (nie wymienionych w Dyrektywie). Ostoja ptasia o randze krajowej K 58. Występuje co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych podgorzałki.

Podstawowym zagrożeniem jest zmiana obecnego sposobu użytkowania zbiornika.

Lokalizacja obszaru: gmina Sosnówka.

- **PLB140001 „Dolina Dolnego Bugu”** – jest to rozległy obszar obejmujący powierzchnię 74 309,90 ha i 260 km rzeki. Połowa długości, czyli 120 km pokrywa się z terenem (16,5 %) Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego. Rozciąga się od rzeki Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Pomimo tego, iż większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska, to dolina jest bogata w miejsca o wysokiej wartości przyrodniczej. Stanowią je tereny bagienne w okolicach ujść dopływów Bugu czy fragmentów jego dawnego koryta, które reprezentowane są przez dużą ilość, cennych

---

<sup>23</sup> [http://ine.eko.org.pl/index\\_areas.php](http://ine.eko.org.pl/index_areas.php)

krajobrazowo, poprzez ich zróżnicowanie i porośnięcie przez roślinność wodną, starorzeczy. W korycie Bugu nie odcisnęła się działalność człowieka, przez co możemy obserwować naturalne, piaszczyste wyspy, niekiedy w malowniczy sposób obrośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami rzecznyymi. Bogactwo świata ptaków potwierdza występowanie aż 39 gatunków chronionych ptasią dyrektywą. W okresie lęgowym pasjonaci ornitologii dostrzegą wielu przedstawicieli Polskiej Czerwonej Księgi, m.in. gadożera, który upodobał sobie Dolinę Dolnego Bugu, jako jedno z nielicznych miejsc na terenie Polski.

Zagrożeniem dla obszaru Doliny Dolnego Bugu jest szeroko pojęta działalność człowieka związana, m.in. z zanieczyszczeniem wód, trasami szybkiego ruchu, przebudową drzewostanów w kierunku monokultur sosny czy kłusownictwem. Za szczególnie niebezpieczne uważa się postępujące tempo zabudowy doliny, związane z faktem dominacji prywatnej własności ziemi, odcinanie starorzeczy, usypywanie obwałowań. Prowadzone są także prace związane z ochroną przeciwpowodziową, jednak przy ich wykonywaniu przestrzegane są wymagania, mające na celu zachowanie dobrego stanu ekologicznego doliny.

Lokalizacja obszaru: gmina Rokitno, gmina Janów Podlaski, Terespol – gmina wiejska, gmina Konstantynów.

- **PLB140002 „Dolina Liwca”** – jest obszarem o powierzchni 23,6 tys. ha. Teren ten rozciąga się nad rzeką Liwiec, będącej dopływem Bugu. Rzeka Liwiec posiada urozmaicone brzegi – od wysokich skarp po płaskie mielizny, otwierające widok na rozległe, malowniczo położone łąki i pastwiska. Częściowo jest ona uregulowana, choć występują również odcinki o charakterze naturalnym, lokalnie w dolinie napotyka się na wtórne zabagnienia. Obszar doliny pokryty jest głównie przez łąki i pastwiska, nielicznie występują łęgi olchowe i olchowo – jesionowe oraz niewielkie skupiska lasów iglastych. Na terenie tym znajdują się także trzy kompleksy stawów rybnych. Dolina Liwca jest cenną ostoją ptaków wodno – błotnych, w której występuje, co najmniej 20 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Jednakże dużym zagrożeniem tego regionu były przeprowadzane melioracje na początku lat 90 – tych osuszające tereny lęgowe wielu gatunków ptaków.

Lokalizacja obszaru: Międzyrzec Podlaski – gmina wiejska.

- **PLB060003 „Dolina Środkowego Bugu”** – ostoja obejmuje obszar 28 096,6 ha jest to długi fragment naturalnej doliny Bugu wyciętej w równinach Polesia Wołyńskiego

i Polesia Podlaskiego, stanowiącej na tym odcinku granicę państwa – między Gołębiami (miejsce, gdzie Bug wpływa na teren Polski) a Terespołem. Rzeka na obszarze ostoi płynie głęboko wciętym korytem, występują tu liczne meandry i starorzecza, a także kilkumetrowej wysokości skarpy brzegowe. Znaczna część gruntów w dolinie zajęta jest przez łąki i zdegradowane lasy nadrzeczne oraz zarośla wierzbowe. Występują tu również pola uprawne. W ostoi stwierdzono co najmniej 22 gatunki ptaków wymienianych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w tym 9 wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Do lęgów przystępuje tu przynajmniej 1 % krajowej populacji: błotniaka łąkowego, bociana białego, derkacza, dzięcioła białogrzbietego, rybitwy białowąsej, rybitwy czarnej, rybitwy białoskrzydłej, zimorodka, piskliwca, krwawodzioba i rycyka. Ostoje zasiedla również ponad 5 % krajowej populacji brzegówki, czyli ponad 10 tys. par. Ponadto, w ostoi stwierdzono 8 gatunków ptaków migrujących wpisanych do załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Stwierdzono w nim również wysokie zagęszczenia bąka, błotniaka stawowego, podróżniczka i jarzębatki.

Za podstawowe zagrożenia uznaje się zanieczyszczenie wody, narastającą urbanizację terenów, nielegalną zabudowę letniskową, a także zaprzestanie gospodarki łąkowej i pastwiskowej.

Lokalizacja obszaru: gmina Sławatycze, gmina Kodeń.

#### ***Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) to:***

- **PLH060004 „Dobryń”** – ostoję stanowi rezerwat o powierzchni 87,8 ha położony na północnej granicy Polesia Lubelskiego. Obszar tworzą porośnięte lasem zbocza rozległej doliny. Celem ochrony obszaru jest zachowanie lasu o charakterze naturalnym z licznymi okazami pomnikowych dębów. Cenne z europejskiego punktu widzenia siedliska to głównie lasy dębowo-grabowe (grądy) i lasy nadrzeczne z olszą czarną i jesionem. Ciekawymi zespołami leśnymi występującymi na tym obszarze są także: ols porzeczkowy oraz lęg olszowo – jesionowy. Wśród drzew dominują: dąb szypułkowy – z niektórymi okazami osiągającymi wiek ponad 200 lat, olsza czarna, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata i jesion. Wśród roślin można znaleźć wiele gatunków chronionych w Polsce jak: buławnik czerwony, krusznik szerokolistny, turówka leśna, wroniec widlasty, listeria jajowata, gnieźnik leśny, podkolan zielonawy. Najpoważniejszymi zagrożeniami rezerwatu są zmiany stosunków wodnych oraz degeneracja siedlisk wilgotnych. Drogi komunikacyjne znajdujące się w pobliżu ostoi i związany z tym uciążliwy hałas mogą mieć również niekorzystny wpływ na te tereny.

Lokalizacja obszaru: gmina Zalesie.

- **PLH140011 „Ostoja Nadbużańska”** – ostoja obejmuje ok. 260 km odcinek doliny Bugu od ujścia Krzyny do Jeziora Zegrzyńskiego. Większość doliny pokrywają suche, ekstensywnie użytkowane pastwiska. Obszary bagienne są usytuowane głównie przy ujściach rzek, dopływów Bugu oraz wokół pozostałych fragmentów dawnych koryt rzecznych. Koryto Bugu jest w większości niezmienione przez człowieka, pozostały tu liczne, piaszczyste wyspy, nagie lub porośnięte wierzbowymi lub topolowymi łęgami nadrzeczными, z dobrze rozwiniętymi zaroślami wierzbowymi. Pierwsza terasa rzeki obfituje w starorzecza, zróżnicowana pod względem wielkości, głębokości i stopnia porośnięcia przez roślinność wodną. Do ostoi włączony jest także kompleks lasów liściastych między miejscowościami Drażniew i Platerów. Lasy zajmują niecałe 20 % obszaru. Dominują siedliska nieleśne: łąki i pastwiska oraz uprawy rolnicze. Naturalna dolina dużej rzeki. Szczególnie cenny jest kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze oraz szereg zbiorowisk łąkowych i związanych z siedliskami wilgotnymi, typowo wykształconych na dużych powierzchniach. 16 rodzajów siedlisk z tego obszaru znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu występowanie 20 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce.

Zagrożeniami dla obszaru są obwałowania i odcinanie starorzeczy od współczesnego koryta rzeki, zanieczyszczenie wód, melioracje, tamy zaporowe, trasy szybkiego ruchu, przebudowa drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych czy kłusownictwo.

Lokalizacja obszaru: gmina Konstantynów, gmina Rokitno, gmina Janów Podlaski, Terespol – gmina wiejska.

- **PLH060066 „Dolina Krzyny”** – ostoja obejmuje łąki w dolinie Krzyny leżące na południe od miejscowości Kijowiec. Powierzchnia obszaru to 203 ha. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego obiekt ten znajduje się na północnym skraju Zakłęśłości Łomaskiej wchodzącej w skład Polesia Podlaskiego. Na terenie projektowanego obszaru przeważają zbiorowiska łąkowe. Występują tu świeże łąki użytkowane ekstensywnie, a także łąki wilgotne. W obniżeniach terenu i w otoczeniu starorzeczy wykształciły się zbiorowiska szuwarowe z klasy szuwały. Niewielki udział powierzchniowy mają zbiorowiska wodne występujące w starorzeczach, rowach melioracyjnych i w rzece.

Dużym zagrożeniem dla siedlisk motyli występujących na tym obszarze może być intensywne użytkowanie łąk poprzez częste koszenie, nawożenie (eliminacja krwiściągu

lekarskiego i rdestu wężownika), sukcesja drzew i krzewów, zalesianie, a także zmiana stosunków wodnych (obniżanie poziomu wód) oraz kopanie stawów rybnych.

Lokalizacja obszaru: gmina Zalesie.

- **PLH060032 „Poleska Dolina Bugu”** – ostoja położona jest we wschodniej Polsce, na Polesiu Zachodnim. Obszar obejmuje 6 odcinków doliny rzeki Bug, między Sławatyczami, a Dubienką. Ostoja przebiega wzdłuż polsko – ukraińskiej granicy. W ostoi znalazła się lewobrzeżna (polska) część doliny. Obszar obejmuje najcenniejsze przyrodniczo i szczególnie atrakcyjne krajoznawczo odcinki doliny środkowego Bugu. Dolina Bugu jest jedną z niewielu dolin dużych rzek europejskich, która zachowała tak naturalny charakter. O jej naturalności świadczą liczne meandry i starorzecza oraz dobrze zachowane siedliska związane z dolinami rzecznyymi. W dolinie Bugu znajdują się rozległe łąki ekstensywnie użytkowane, wśród których spotyka się łagodne, piaszczyste wzniesienia z murawami ciepłolubnymi. Obniżenia terenu natomiast porastają płaty łągów i zarośli wierzbowo – topolowych. Zidentyfikowano tu 6 rodzajów siedlisk cennych dla przyrody europejskiej, które zajmują w sumie 66 % obszaru. Największą powierzchnię z nich zajmują łąki użytkowane ekstensywnie (30 %) oraz starorzecza (12 %). Obszar obejmuje także miejsca bytowania wielu gatunków owadów, płazów i drobnych ssaków, występujących tu w bogatych populacjach. Ogółem stwierdzono tu 26 gatunków zwierząt ważnych dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy.

Lokalizacja obszaru: gmina Sławatycze, gmina Kodeń.

- **PLH060053 „Terеспol”** – zabudowania twierdzy są jednym z największych w skali kraju zimowisk nietoperza mopka, gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie ostoi występują także nietoperze: mroczek późny, gacek brunatny, gacek szary. Do najpoważniejszych zagrożeń należą: uszczelnianie wlotów do kryjówek, remonty i przebudowa schronień nietoperzy szczególnie w okresie ich rozrodu, wykorzystanie toksycznych środków ochrony drewna.

Lokalizacja obszaru: Terеспol – gmina miejska, Terеспol – gmina wiejska.

- **PLH060101 „Horodyszcze”** – obszar obejmuje mozaikę muraw bliźniczkowych, suchych wrzosowisk i zarośli jałowca na wrzosowiskach. Zbiorowiska wykształcone są w typowej formie. Dodatkowym walorem jest jedna z najbogatszych w kraju populacji modraszka ariona – motyla z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Obszar jest ekstensywnie użytkowany jako pastwisko dla koni.

Zagrożeniami dla obszaru są ekstensyfikacja wypasu lub jego zaprzestanie, sukcesja sosny, składowanie odpadów z gospodarstw domowych, eksploatacja piasku.

Lokalizacja obszaru: gmina Wisznice.

- **PLH060106 „Obuwik w uroczysku Świdów”** – niewielki kompleks leśny położony w dolinie rzeki Białki. Teren płaski, podłoże stanowi mozaika torfów i gruntów mineralnych. Las graniczy z dużym zbiornikiem retencyjnym "Żelizna". Obszar wyznaczony w celu ochrony licznej populacji obuwika pospolitego (761 pędów). Stanowisko wypełnia lukę w zasięgu gatunku, jest znacznie oddalone od stanowisk w południowej części województwa lubelskiego. Ma duże znaczenie z powodu zajmowania nietypowego siedliska – grądu niskiego. Część obszaru – 14 % zajmuje dobrze zachowana dąbrowa ciepłolubna.

Głównym zagrożeniem dla obuwika jest ograniczenie dostępu światła do dna lasu w wyniku zwiększenia zwarcia drzewostanu i podszytu. Przeciwdziałą temu ekstenywna gospodarka leśna prowadzona przez prywatnych właścicieli lasu.

Lokalizacja obszaru: gmina Drelów.

#### ***Pomniki przyrody***<sup>22,24</sup>:

Na terenie powiatu objęto ochroną 245 obiektów.

Do najciekawszych pomników przyrody na terenie powiatu należą: 4 okazałe, ok. 300 letnie dęby szypułkowe, rosnące wokół klasztoru w Leśnej Podlaskiej, sędziwy 350 letni „Dąb Miłości” w Leśnictwie Leśna związany historycznie z czasami Unitów na Podlasiu. Interesującym okazem jest potężny dąb szypułkowy o obwodzie 583 cm, znajdujący się przy plebani w Międzyrzeczu Podlaskim. Ponad 40 okazałych dębów rośnie na pastwiskach i łąkach w obrębie klasztoru prawosławnego w Jabłecznej.

Chronionymi drzewami są w 80 % lipy i dęby.

#### ***Rezerваты***<sup>24</sup>:

- **Stary Las** – rezerwat leśny utworzony w 1995 roku na powierzchni 5,88 ha, w gminie Konstantynów, Leśnictwo Konstantynów. Znajduje się on w odległości 3 km od Konstantynowa, przy drodze do Gnojna. Zajmuje fragment dużego kompleksu leśnego na jego południowym skraju w sąsiedztwie osady leśnej. Przedmiotem ochrony jest dobrze wykształcony grąd z fragmentami boru mieszanego, z gatunkami dominującymi dębem szypułkowym i sosną zwyczajną w wieku około 130 lat. Drzewostan tworzą ponadto: modrzew europejski, grab pospolity, jesion wyniosły.

---

<sup>24</sup> [www.powiatbialski.eu](http://www.powiatbialski.eu)

Rezerwat jest ostoją wielu gatunków ptaków właściwych dla tego typu siedliskowego lasu. Charakterystyczną cechą jest obecność przedstawiciela gołębiowatych – siniaka – gatunku ściśle związanego ze starymi, dziuplastymi drzewami. Jest to kolejny rezerwat leżący na terenie Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”.

- **Chmielinne** – rezerwat leśny utworzony w 1967 roku na powierzchni 67,20 ha. Położony jest w gminie Leśna Podlaska i zajmuje znaczną część kompleksu leśnego po obu stronach drogi Leśna Podlaska – Witulin. Obiekt najbardziej znany jest z łanowo kwitnących wczesną wiosną zawilców gajowych. Rezerwat utworzono w celu zachowania lasu łęgowego w szerokiej dolinie Klukówki. Występuje tu również wiele innych cennych zespołów roślinnych: najliczniej grąd lipowo – grabowy a na wyniesieniach bór sosnowo – dębowy. Na skłonach w kierunku rzeki zasilanych wodami przepływowymi wykształcił się łąg jesionowo – olszowy, gdzie masowo występuje czeremcha.
- **Czapli Stóg** – rezerwat faunistyczny utworzony w 1987 roku na powierzchni 4,82 ha. Położony jest w gminie Terespol, w pobliżu Nepli. Rezerwatem jest południowo – zachodni fragment rosnącego na wzniesieniu Lasu Nepelskiego. Położony jest około 1,5 km od drogi Neple – Krzyczew, za tzw. wzgórzem „Kamiennej Baby”. Obszar rezerwatu leży na terenie Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”. Przedmiotem ochrony jest kolonia łągowa czapli siwej, która zasiedla około 40 gniazd. Dogodnym warunkom jej bytowania sprzyja sąsiedztwo rozlewisk w widłach Krzyny i Bugu. Występuje tu także ponad 30 gatunków ptaków śpiewających. Ochroną objęto las w wieku 100 – 120 lat, o jednolitym typie, którym jest grąd trzcinnikowy.
- **Dobryń** – rezerwat leśny, utworzony w 1983 roku na powierzchni 86,60 ha. Położony jest w gminie Zalesie, Leśnictwo Wólka Dobryńska. Zajmuje fragment dużego kompleksu leśnego po stronie północnej od drogi międzynarodowej A – 2 pomiędzy Zalesiem a Wólką Dobryńską. Celem ochrony jest zachowanie lasu o charakterze naturalnym z licznymi okazami pomnikowych dębów. W rezerwacie rósł najokazalszy dąb szypułkowy – pomnik przyrody „Król Dębów”, od kilkunastu lat martwy, lecz nawet powalony imponuje swoją wielkością.
- **Liski** – rezerwat leśny utworzony w 1981 roku na powierzchni 128,84 ha. Położony w gminie Drelów, Leśnictwo Zahajki. Rezerwat znajduje się w odległości około 2 km od granic Międzyrzecza Podlaskiego i przylega do drogi w kierunku Drelowa. W rezerwacie wyznaczono ścieżkę dydaktyczną – przyrodniczą. Celem ochrony jest zachowanie lasu o charakterze naturalnym z różnorodnymi zespołami roślinnymi oraz gatunkami roślin rzadkich i chronionych. Wśród wielogatunkowego drzewostanu wiele okazów

osiąga rozmiary drzew pomnikowych. Rezerwat jest ostoją fauny, w tym rzadkiego gatunku ssaków – orzesznicy. Ponadto występuje tu jeź wschodni, wiewiórka, wiele gatunków ptaków: kruk, dzięcioł średni. Licznie występują mrowiska mrówki rudnicy.

- **Łęg Dębowy** – rezerwat leśny utworzony w 1972 roku na powierzchni 132,38 ha. Położony jest na terenie Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu” w gminie Janów Podlaski, w pobliżu jednego z licznych zakoli Bugu. Rezerwat dostępny jest od strony łąk Stadniny Koni, tworzących urokliwy krajobraz otwartych przestrzeni z licznymi naturalnymi zadrzewieniami śródpolnymi. Przedmiotem ochrony jest kompleks starego drzewostanu obejmujący cenne przyrodniczo zbiorowiska leśne i szuwarowe oraz wyjątkowo liczne gatunki chronione roślin i zwierząt, szczególnie ptaków. Ciekawostką jest występowanie dębu szypułkowego, o wydłużonych liściach, odmiany charakterystycznej dla żyznych gleb namułowych. W rezerwacie występuje ponad 400 gatunków roślin naczyniowych, w tym 22 chronionych.
- **Szwajcaria Podlaska** – rezerwat leśno – krajobrazowy utworzony w 1995 roku na powierzchni 24 ha, w gminie Terespol. Zajmuje obszar poniżej ujścia Krzyny do Bugu i rozciąga się wzdłuż rzeki Bug, na północ od drogi Neple – Bohukały tzw. „nadbużanki”. Obszar rezerwatu leży na terenie Parku Krajobrazowego „Podlaski Przełom Bugu”. Rezerwat utworzono w celu zachowania walorów krajobrazowych oraz ochrony zbiorowisk leśnych i wodnych odznaczających się dużym stopniem naturalności. Obiekt obejmuje interesujący pod względem geomorfologicznym przełomowy odcinek Bugu z głębokimi jarami, stromym miejscami brzegiem, gdzie różnica poziomów dochodzi do 30 m. Starorzecza tworzą malownicze zbiorniki wodne z wyspami i zakolami.
- **Omelno** – najstarszy rezerwat leśny, utworzony już w 1965 roku na powierzchni 26,97 ha, położony w gminie Drelów, Leśnictwo Turów. Charakter rezerwatu kształtuje usytuowanie w dolinie rzeki Białki. Uroczysko Omelno znajduje się na granicy powiatu, na północ od wsi Lisiowólka. W pobliżu Drelowa, jest to drugi rezerwat obok rezerwatu Liski. Celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie lasu lipowego pochodzenia naturalnego ze starodrzewem dębowo – lipowym w wieku ponad 120 lat. W sąsiedztwie rezerwatu występują cenne zbiorowiska łąkowe, łęgowe i olsy z licznymi gatunkami chronionymi i rzadkimi, co przemawia za potrzebą powiększenia powierzchni objętej tą formą ochrony.

### **Park krajobrazowy „PODLASKI PRZEŁOM BUGU”**

Tereny położone w lewobrzeżnej części doliny Bugu posiadają wyjątkową, niezmaconą niszczącą działalnością człowieka przyrodę. Aby utrzymać w niezmienionym stanie jej naturalne oblicze utworzono w 1990 roku Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu. Najpiękniejsze i najcenniejsze przyrodniczo i krajobrazowo obszary obejmuje, powstały w 1994 roku Park Krajobrazowy „Podlaski Przełom Bugu”.

Granice parku i jego otuliny położone są w dwóch województwach, mazowieckim i lubelskim i obejmują fragmenty ośmiu gmin. Powierzchnia parku wynosi 30904 ha, a otuliny dalsze 17131 ha. Północno – wschodnia granica parku oparta jest o rzekę Bug, która na odcinku od wsi Kukuryki do wsi Gnojno jest rzeką stanowiącą Granicę Państwa z Białorusią. Długość Parku w linii prostej wynosi 65 km, przeciętna szerokość w części północnej 6 km, a w części południowej 3 – 5 km. Park wraz z otuliną w całości jest położony na terenie gmin: Łosice, Platerów, Sarnaki, Konstantynów, Janów Podlaski, Rokitno, Zalesie i Terespol.

Głównym walorem przyrodniczym parku jest niepoddana regulacji, meandrująca o dużym stopniu naturalności rzeka Bug. Jej szeroka, malownicza pradolina z licznymi starorzeczami, dopływami i oczkami wodnymi wytworzyła optymalne warunki dla występowania bogatej szaty roślinnej. Wzgórza morenowe porośnięte są lasami przechodzącymi w pola uprawne a w dolinach rzek dominują łąki poprzecinane starorzeczami, zwanymi przez mieszkańców „buży-skami” i porośnięte na krawędziach zaroślami wierzbowymi i łęgami topolowo – wierzbowymi, które są bardzo rzadkie w dzisiejszej Europie.

Na terenie Parku stwierdzono występowanie ponad 760 gatunków roślin w tym 22 objętych ochroną gatunkową.

Szczególnie cenne są:

- stanowiska parzydła leśnego – *Aruncus dioicus*,
- kilka stanowisk orlika pospolitego – *Aquilegia vulgaris*,
- i lilii złotogłów – *Lilium martagon*

oraz:

- widłaka wroniec – *Lycopodium selago*,
- widłaka spłaszczonego – *L. complanatum*,
- widłaka jałowcowatego – *L. annotinum*,
- widłaka goździstego – *L. clavatum*,
- i storczyków – *Orchidaceae*.

Duże kompleksy leśne oraz szczególnie cenne przyrodniczo łągi wierzbowo – topolowe i olsy porastające stare wyspy, niskie brzegi rzeki oraz obrzeża starorzeczy tworzą środowisko bytowania licznej grupy zwierząt.

Bogatą awifaunę parku reprezentuje 141 gatunków w tym wiele rzadkich i ginących jak:

- orlik krzykliwy – *Aquila pomarina*,
- puchacz – *Bubo bubo*,
- bocian czarny – *Ciconia nigra*,
- sieweczka obroźna – *Charadrius hiaticula*,
- rybitwa białoczarna – *Sterna albifrons*.

W parku istnieje pięć rezerwatów przyrody o bardzo zróżnicowanym charakterze.

**Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu** – Został powołany na mocy Rozporządzenia Nr 2 Wojewody Zamojskiego z dnia 20.01.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Zam. Nr 6, poz. 18) Zajmuje powierzchnię 11 970 ha obejmując odcinek doliny Bugu na północ i południe od Hrubieszowa. Położony jest na terenie 7 gmin: Horodło, Hrubieszów, Mircze, Terespol, Sławatycze, Kodeń, Hanna. W zarządzie nadleśnictwa obejmuje powierzchnię 120,39 ha. Głównym przedmiotem ochrony są rzadkie murawy kserotermiczne, z jedynym w Polsce stanowiskiem szczodrzeńca zmiennego. Obowiązujące nakazy i zakazy dotyczą w szczególności spraw związanych z gospodarką przestrzenną, rolnictwem, budownictwem i tylko w mniejszym stopniu z gospodarką leśną.

#### **Użytki ekologiczne:**

Na terenie powiatu bialskiego utworzono 33 użytki ekologiczne.<sup>17</sup>

W Nadleśnictwie Biała Podlaska są 4 użytki ekologiczne utworzone przez Wojewodę Lubelskiego, położone w leśnictwach:

- Grabarka – 24,41 ha,
- Grabarka – 17,35 ha,
- Rudka – 21,53 ha,
- Cieleśnica – 13,07 ha.

Łączna powierzchnia użytków ekologicznych wynosi 76,36 ha. Są to śródleśne powierzchnie zabagnione porośnięte brzozą, olszą, wierzbą, topolą, które tworzą zarośla o różnym stopniu zadrzewienia.

Na terenie Nadleśnictwa Chotyłów znajduje się 7 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 62,32 ha. Są to śródleśne powierzchnie zabagnione porośnięte brzozą, olchą,

wierzbą, dębem, sosną, grabem oraz krzewami kruszyny, czeremchy, leszczyny tworzące zarośla o różnym stopniu zadrzewienia. Są to powierzchnie pozostawione do naturalnej sukcesji.

Na terenie Nadleśnictwa Włodawa jest 9 obiektów przyrodniczych uznanych za użytki ekologiczne (Adampol, Suchawa, Dolina rzeki Włodawki I, Bankowizna, Dolina rzeki Włodawki II, Bagna Ostrowskie, Kołacze, Kaplonosy, Bagno Niedźwiedź) o łącznej powierzchni 219,68 ha. Są to śródleśne bagna, torfowiska i łąki położone na terenie gmin Wiryki, Stary Brus, Hańsk i Włodawa.

Na terenie Nadleśnictwa Międzyrzec wyróżniono następujące użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 199,7 ha:

- śródleśne powierzchnie zabagnione (176,32 ha),
- obszary śródleśnych łąk (5,21 ha),
- śródleśne bagna (18,25 ha).

### Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• duży kompleks leśny oraz możliwość jego turystycznego wykorzystania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wycinki lasów</li> <li>• „dzikie” wysypiska śmieci w lasach</li> <li>• niski poziom świadomości ekologicznej wśród mieszkańców</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w celu ochrony i wykorzystania walorów środowiska przyrodniczego na terenie powiatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reprivatyzacja lasów państwowych</li> <li>• czasochłonne procedury oceny oddziaływania na środowisko w projektach inwestycyjnych</li> </ul>

### 7.3. Cele oraz kierunki działań

Celami strategicznymi w tym zakresie będzie: poprawa jakości środowiska poprzez ochronę i kształtowanie istniejących wartości przyrodniczych, rozwijanie racjonalnej gospodarki leśnej.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku:

Tab. 7-1 Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku w ramach ochrony krajobrazów, przyrody oraz lasów

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025	
1	Ochrona i pielęgnacja drzew – pomników przyrody	Gmina							Środki własne, WFOŚiGW
2	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	Gmina, RDOŚ							Środki własne, WFOŚiGW
3	Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych zgodnych z planami urządzania lasu	Właściciele, zarządcy lasów							Środki własne władających gruntem, WFOŚiGW, środki UE
4	Ochrona przeciwpożarowa lasów	Właściciele, zarządcy lasów							Środki własne Nadleśnictwa, budżet państwa
5	Pełna inwentaryzacja różnorodności biologicznej: uzupełnianie wiedzy o rozmieszczeniu i zasobach składników różnorodności biologicznej	Gmina, Właściciele, zarządcy lasów							Środki własne Nadleśnictwa, budżet państwa, WFOŚiGW
6	Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, w tym zapobieganie ich fragmentacji	Gmina, Właściciele, zarządcy lasów							Środki własne RDOŚ, WFOŚiGW
7	Realizacja kompensacji przyrodniczych jako istotnego narzędzia	Gmina, Właściciele, zarządcy lasów							Środki własne Nadleśnictwa, WFOŚiGW

L.p.	Opis przedsię- wzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025	
	wspomagającego rozwój społeczno – gospodarczy w obrębie obszarów oddziałujących na sieć Natura 2000								
8	Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników)	Właściciele, zarządcy lasów							Środki własne Nadleśnictwa, WFOŚiGW

## 8. OCHRONA POWIETRZA

### 8.1. Powietrze atmosferyczne

Celem rocznych ocen jakości powietrza jest:

- określenie jakości powietrza w strefach;
- wskazanie ewentualnych przekroczeń standardów jakości powietrza, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych;
- wskazanie prawdopodobnych przyczyn ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń.

W 2017 r. w ramach systemu monitoringu jakości powietrza w województwie lubelskim funkcjonowało 11 stacji pomiarowych. Zakres pomiarowy obejmował zanieczyszczenia wymagane do rocznej oceny jakości powietrza oraz zanieczyszczenia wspomagające ocenę, określone programem państwowego monitoringu środowiska.

Dla obszaru województwa lubelskiego wyznaczono dwie strefy: Aglomerację Lubelską (Miasto Lublin – kod: PL0601) oraz strefę lubelską (pozostała część województwa lubelskiego – kod: PL0602). Powiat bialski został ujęty w strefie lubelskiej.

Oceny jakości powietrza w strefach dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, powinno być zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas<sup>25</sup>:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy;
- D<sub>1</sub> – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- D<sub>2</sub> – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

W dodatkowej klasyfikacji stref dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II, stosowana jest:

- klasa A1 – jeżeli nie występuje przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa C1 – jeżeli występuje przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

---

<sup>25</sup> Ocena jakości powietrza w woj. lubelskim za 2017 r.

### **Ocena pod kątem ochrony zdrowia**

Do oceny jakości powietrza w powiecie bialskim pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary wykonywane na terenie powiatu, klasyfikację na zasadzie analogii – pomiary substancji wykonane na innych stanowiskach pomiarowych w strefie lubelskiej oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2017 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zakwalifikowanie powiatu, będącego składową strefy lubelskiej, do niższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz metali oznaczanych w pyłe PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM<sub>10</sub>, ozonu.
- do klasy C – ze względu na wynik oceny pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu.

Stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej ozonu (120 µg/m<sup>3</sup>) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem aglomerację lubelską i strefę lubelską, zaliczono do klasy A, ze względu na brak przekroczeń poziomu docelowego oraz do klasy D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego.<sup>26</sup>

### **Ocena pod kątem ochrony roślin**

Do oceny jakości powietrza w powiecie bialskim pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na terenie powiatu, klasyfikację na zasadzie analogii – pomiary substancji wykonane na innych stanowiskach pomiarowych w strefie lubelskiej oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2017 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zaklasyfikowanie powiatu, będącego składową strefy lubelskiej:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu.

Oceny jakości powietrza dla ozonu w celu ochrony roślin dokonuje się w oparciu o parametr AOT<sub>40</sub>, obliczany dla okresu wegetacyjnego. Wartość tę, wynoszącą 18 000 µg/m<sup>3</sup>·h, traktuje się jako dotrzymaną, jeżeli nie przekracza jej średnia obliczona z pięciu kolejnych lat. W wyniku analizy poziomu stężeń za 2017 r. ze względu na kryteria ochrony roślin, strefę lubelską dla wszystkich zanieczyszczeń zaliczono do klasy A, natomiast z powodu stwierdzonych kolejny już rok przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu – do klasy D2.

---

<sup>26</sup> <http://powietrze.gios.gov.pl>

Zgodnie z przeprowadzoną klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia do klasy C zaliczono:

- Aglomerację Lubelską i strefę lubelską, obie strefy ze względu na przekroczenia 24 godzinnych stężeń pyłu PM10 i średnich rocznych benzo/a/pirenu oznaczanego w pyłe PM10.
- Dla obu stref: Aglomeracji Lubelskiej i strefy lubelskiej, objętych obowiązkiem oceny i klasyfikacji pod względem zanieczyszczenia ozonem wg kryteriów ochrony zdrowia, uzyskano: klasę A – ze względu na brak przekroczeń poziomu docelowego, klasę D2 – ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomu celu długoterminowego.
- Ze względu na pozostałe zanieczyszczenia obie strefy zostały zaliczone do klasy A o poziomach stężeń nie przekraczających poziomów dopuszczalnych/docelowych.
- W klasyfikacji dodatkowej przeprowadzonej dla pyłu PM2,5 według poziomu dopuszczalnego dla fazy II Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska zostały zaliczone do klasy C<sub>1</sub>.
- Zgodnie z klasyfikacją dla kryteriów ochrony roślin strefa lubelska została zaliczona do klasy A. Ze względu na stwierdzone przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu – klasa D<sub>2</sub>.

### Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uchwalone i realizowane programy ochrony powietrza</li> <li>• uchwalone i realizowane plany gospodarki niskoemisyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niezadowalająca pyłowa jakość powietrza w ośrodkach miejskich (pył zawieszony i benzo/a/piren w pyłe)</li> <li>• niedostateczne wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność</li> <li>• realizacja Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko w zakresie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• napływ zanieczyszczeń gazowych i pyłowych ze wschodu, południowego wschodu i zachodu (okręgi przemysłowe)</li> </ul>

zmiany struktury systemu energetycznego, wdrażania nowych technologii i zwiększenia efektywności energetycznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• duże narażenie na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych w tym wichury i trąby powietrzne</li> <li>• dynamiczny wzrost liczby pojazdów i natężenia ruchu</li> <li>• wysoki poziom niezadowolenia społeczności lokalnych, wyrażających brak akceptacji dla rozwoju OZE</li> </ul>
--	--

## 8.2. Cele oraz kierunki działań

Celem jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Poniższa tabela przedstawia kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego do roku 2025 (Tab. 8-1).

Tab. 8-1 Kierunki działań związane z ochroną powietrza atmosferycznego do roku 2025.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Okres realizacji						Cel	Jednostka	Źródła finansowania
		2018	2019	2020	2021	2022	2025			
1	Dostosowania instalacji centralnego ogrzewania do nośników energii przyjaznych dla środowiska (gaz, olej opałowy)							Poprawa jakości powietrza – zmniejszenie niskiej emisji	Gmina, Mieszkańcy	Środki własne
2	Budowa i naprawa dróg, budowa ścieżek rowerowych							Poprawa jakości powietrza – zmniejszenie emisji spalin	Gmina, Zarządcy dróg	Środki własne
3	Modernizacja systemów ogrzewania i termoizolacja budynków							Zmniejszenie zużycia energii	Gmina, Mieszkańcy	Środki własne, WFOŚiGW, środki mieszkańców
4	Promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii							Poprawa jakości powietrza	Jednostki samorządu terytorialnego	Środki własne
5	Ograniczenie niskiej emisji do powietrza							Ochrona jakości powietrza	Jednostki samorządu terytorialnego, Mieszkańcy	Środki własne
6	Budowa stref zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych							Ochrona jakości powietrza	Zarządcy dróg	Środki własne GDDKiA

## 9. OCHRONA PRZED HAŁASEM

### 9.1. Stan aktualny

W ochronie środowiska wydziela się trzy rodzaje hałasów, które w przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów, stanowią element niepożądany i uciążliwy dla człowieka i jego otoczenia. Jeden z nich to hałas pochodzenia przemysłowego, drugi jest pochodzenia komunikacyjnego a trzeci pochodzenia komunalnego, czyli hałas na terenach wypoczynkowych, użyteczności publicznej oraz mieszkalnych. Podstawę prawną pomiarów monitoringowych hałasu stanowi ustawa Prawo ochrony środowiska.

Zanieczyszczenie środowiska naturalnego człowieka hałasem, w powiecie bialskim uzależnione jest przede wszystkim od ruchu drogowego. Poziom hałasu wywoływanego ruchem pojazdów na przestrzeni ostatnich lat nasila się, z uwagi na coraz większą liczbę użytkowników dróg, w tym tranzytu.

Poziomy dopuszczalne hałasu zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Zostały one określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- 1) w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
  - $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
  - $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00 – 6.00,
- 2) do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby;
  - $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 – 22.00;
  - $L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 – 6.00.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku przedstawione są poniżej (Ryc. 9-1)<sup>15</sup>.

Lp.	Rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
		$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$
		[dB]							
1.	a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45	45	40	45	40
2.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	64	59	61	56	50	40	50	40
3.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	65	56	55	45	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	68	60	55	45	55	45

**Ryc. 9-1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne<sup>15</sup>.**

W strefie przekroczeń przyjętych norm pod względem hałasu, znajdują się budynki mieszkalne i usługowe zlokalizowane w bezpośredniej bliskości jezdni.

Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających. Powiat białski jest ważnym węzłem komunikacji drogowej w regionie.

Przez omawiany teren przebiegają drogi krajowe stanowiące główne szlaki tranzytowe<sup>6</sup>:

- trasa nr 2 Berlin – Warszawa – Moskwa o funkcji drogi międzynarodowej;
- trasa nr 68 stanowiąca odgałęzienie drogi nr 2 prowadząca do przejścia granicznego dla ruchu towarowego w Kukurykach;
- trasa nr 19 prowadząca z Rzeszowa do Białegostoku, a następnie do granicy z Białorusią i Litwą oraz droga nr 63 granica państwa – Węgorzewo – Siedlce – Sławatycze.

Na terenie powiatu znajduje się także wiele dróg o znaczeniu wojewódzkim.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h. Powstawanie hałasu powoduje m. in.:

- zwiększenie szerokości opony – każde dodatkowe 10 mm szerokości powoduje wzrost hałasu o 0,2 – 0,4 dB(A),
- szorstkość nawierzchni – choć również bardzo gładkie nawierzchnie mogą generować hałas,
- szybkie tłoczenie i rozprężanie powietrza w miejscu kontaktu opony z nawierzchnią.

Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez zastosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń bądź zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas. Źródłem hałasu są też linie przemysłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje także na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć, w związku ze stosowaniem sprężarek do napędu łączników i transformatorów.

W 2017 r. wartość  $L_{AeqN}$  rozkładu poziomego hałasu zmierzonych w otoczeniu obiektów przemysłowych na terenie powiatu bialskiego była w przedziale 40,1 – 45 dB, natomiast było jedno przekroczenie powyżej 50,1 dB.

Na terenie powiatu bialskiego znajduje się infrastruktura ochrony przed hałasem – ekrany akustyczne (lokalizacja, długość)<sup>3</sup>:

- ekran akustyczny zlokalizowany na przebudowanym odcinku drogi krajowej nr 2 relacji Warszawa – Siedlce – Terespol o łącznej długości 446 m,
- ekrany akustyczne na obwodnicy miasta Międzyrzec Podlaski zlokalizowane wzdłuż drogi krajowej nr 19 Białystok – Międzyrzec Podlaski – Lublin o łącznej długości 1603 m.

## Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>dobrze rozpoznana lokalizacja obszarów zagrożonych hałasem</li> <li>uchwalone i realizowane programy ochrony przed hałasem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ponadnormatywny hałas na terenach zabudowy mieszkaniowej w centrach miast i w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu</li> <li>niesatysfakcjonujący stan techniczny nawierzchni dróg w mieście</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia</li> <li>popularyzacja komunikacji rowerowej</li> <li>wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rosnąca liczba pojazdów samochodowych, zwiększająca natężenie ruchu drogowego</li> <li>niższy niż w innych częściach kraju priorytet inwestycji drogowych w drogi ekspresowe i autostrady oraz linie kolejowe</li> </ul>

## 9.2. Cel oraz kierunki działań

Celem jest zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu (Tab. 9-1).

Tab. 9-1 Przedsięwzięcia do realizacji działań w zakresie ochrony przed hałasem do roku 2025.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Realizacja zadań modernizacyjnych na drogach	Zarządcy dróg							Ograniczenie emisji hałasu	Środki własne, UE
2	Prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach	Zarządcy dróg							Ograniczenie emisji hałasu	Środki własne GDDKiA, budżet państwa

3	Modernizacja dróg krajowych wraz z budową ekranów akustycznych	GDDKiA							Ograniczenie emisji hałasu	Środki własne GDDKiA
---	--	--------	--	--	--	--	--	--	----------------------------	----------------------

## 10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

### 10.1. Stan aktualny

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Główne źródła pól elektromagnetycznych stanowią: linie elektroenergetyczne, obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych itp.), stacje radiolokacyjne.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883). Poniżej przedstawiono tabele z wartościami dopuszczalnymi<sup>27</sup> (Tab. 10-1, Tab. 10-2).

**Tab. 10-1 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.**

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego			
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05 kHz do 1k Hz	-	3/f A/m	-
od 0,001 Hz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>

<sup>27</sup> Inspektor Ochrony Środowiska, Monitoring pól elektromagnetycznych <http://www.wios.lublin.pl/srodowisko/ocena-poziomow-pem/>

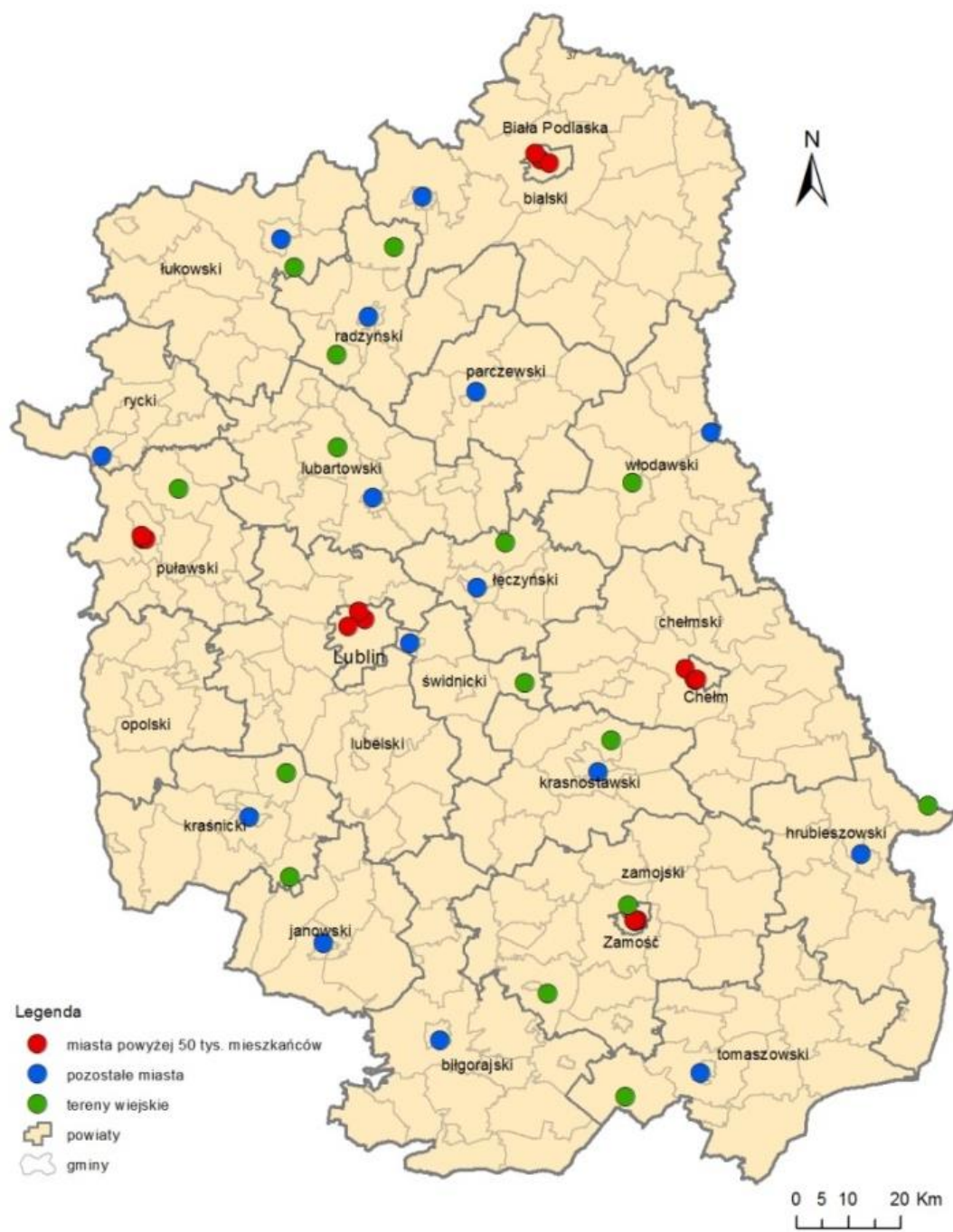
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie w 2016 prowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu bialskiego w punktach pomiarowych: Biała Podlaska, ul. Okopowa, Sitnicka, Brzeska (kategoria centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.) oraz Radzyń Podlaski, ul. Partyzantów (kategoria terenu: pozostałe miasta) jak również Łomazy (kategoria tereny wiejskie).

Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz – 3000 MHz mieściła się w przedziale 0,10 – 0,64 V/m. Wartość ta mieści się w dopuszczalnych granicach, gdyż maksymalny poziom natężenia pól elektromagnetycznych wynosi 7,0 V/m.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ w Lublinie nie stwierdził na terenie województwa lubelskiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w związku z tym nie dysponuje wykazem terenów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

**Tab. 10-2** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
	1	2	3	4
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-



Ryc. 10-1 Punkty pomiarowe w ramach pomiarów pól elektromagnetycznych na tle województwa lubelskiego.<sup>11</sup>

## Analiza SWOT

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>niskie poziomy natężenia PEM w środowisku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>coroczny monitoring PEM prowadzony przez WIOŚ</li> <li>plany rozmieszczenia budowanej sieci elektroenergetycznej najwyższych napięć na terenach o małej gęstości zaludnienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dynamiczny wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej skutkujący zagęszczeniem lokalizacyjnym stacji bazowych telefonii komórkowej</li> </ul>

### 10.2. Cele oraz kierunki działań

Celem jest ochrona przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. W poniższej tabeli 10-3 przedstawiono kierunki działań do 2025 r. w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Tab. 10-3 Kierunki działań profilaktycznych do 2025 r.

L.p.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka	Okres realizacji						Cel	Źródła finansowania
			2018	2019	2020	2021	2022	2025		
1	Wspieranie i koordynacja działań, kontynuowanie pomiarów pól elektromagnetycznych	WIOŚ, Zarządcy urzędzeń							Element systemu zarządzania środowiskiem	Środki własne

## 11. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

### 11.1. Stan aktualny

Mianem „nadzwyczajnych zagrożeń środowiska” (NZŚ) określa się skutki zdarzających się losowo awarii technicznych i technologicznych w zakładach stosujących, produkujących lub magazynujących materiały niebezpieczne, awarii podczas transportu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych, klęsk żywiołowych. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą być skutkiem następującego rodzaju zdarzeń:

- awarii i katastrof w zakładach przemysłowych,
- awarii i katastrof podczas transportu, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych,
- pożarów długotrwałych bądź występujących na rozległych obszarach, obszarach także towarzyszących awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych,
- katastrof budowli hydrotechnicznych lub technicznych,
- klęsk żywiołowych, powodzi, huraganów, suszy, trzęsienia ziemi.

Zdarzenia te mogą spowodować zanieczyszczenia (chemiczne, biologiczne) poszczególnych elementów środowiska (wody, gleby, powietrza).

Obowiązki dotyczące awarii przemysłowych spoczywają głównie na prowadzącym zakład oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Szczegółowy opis tych obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. Zapobieganie awariom miejscowym, prowadzi się głównie poprzez ograniczenie transportu substancji niebezpiecznych, kierowanie ich oznakowanymi trasami, omijającymi centrum miasta, informowanie i edukowanie społeczeństwa o sposobach zapobiegania zagrożeniom, a także o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym jak i kolejowym, zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej.

W powiecie bialskim zagrożeniami związanymi z występowaniem powodzi zajmuje się Powiatowy Zespół Reagowania Kryzysowego. Odpowiedzialny jest za zabezpieczenie procesu przygotowania i kierowania działaniami prowadzonymi w celu zapobieżenia skutkom nadzwyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych oraz usunięcia skutków tych zdarzeń w obszarze powiatu.

Do zadań należy m.in.:

- ustalanie i realizacja programów wynikających z polityki województwa w zakresie obrony cywilnej, ochrony ludności, środowiska i mienia przed klęskami żywiołowymi,

- określanie zagrożeń związanych z rozwojem cywilizacyjnym lub siłami natury, monitorowanie tych zagrożeń oraz programowanie procesu zapobiegania tym zagrożeniom,
- opracowanie rocznych i wieloletnich planów działania,
- przygotowywanie zarządzeń Starosty w sprawie ogłoszenia odwoływania pogotowia i alarmu przeciwpowodziowego oraz nadzorowanie ich wykonania,
- prowadzenie powiatowego magazynu przeciwpowodziowego,
- przygotowywanie wniosków i propozycji dotyczących podejmowanych działań,
- nadzór merytoryczny nad prowadzeniem działalności zapobiegawczej i odbudową.

Drogami zlokalizowanymi na terenie powiatu mogą być przewożone niebezpieczne materiały chemiczne. Ewentualny wypadek drogowy stwarza zagrożenie dla ludności i środowiska naturalnego.

Z uwagi na swoje położenie obszar powiatu bialskiego jest narażony na pożary lasów, które zostały zakwalifikowane do II – III kategorii zagrożenia pożarowego. Kompleksy leśne w powiązaniu z dość znacznym ruchem turystycznym stanowią istotne zagrożenie pożarowe i występuje w nich możliwość powstania dużych pożarów przestrzennych. Pożary przestrzenne mogą występować w części powiatu charakteryzującej się zwartą zabudową. Rozprzestrzeniający się pożar może stanowić niebezpieczeństwo dla niektórych zakładów przemysłowych, obiektów i ludności.

Potencjalne wystąpienie katastrof budowli technicznych może być spowodowane zmianami warunków gruntowo – wodnych oraz zbyt późnych remontów budowli i budynków.

Występowanie innych klęsk żywiołowych, np. silnych wiatrów charakteryzuje się dużą przypadkowością, zagrożenie tego typu może występować na terenie całego powiatu bialskiego.

## **11.2. Cele oraz kierunki działań**

Celem strategicznym będzie zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska oraz niedopuszczenie do zagrożenia dla zdrowia mieszkańców wynikającego z transportu materiałów niebezpiecznych oraz z awarii.

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku to wyznaczenie tras do przewozu materiałów niebezpiecznych oraz wyznaczenie miejsca do tymczasowego magazynowania odpadów powstających w czasie usuwania skutków przedostania się materiałów niebezpiecznych do środowiska podczas kolizji transportowej ponadto należy podjąć działania kontrolne potencjalnych sprawców awarii pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji.

Nagłe awarie w wyszczególnionych obiektach mogą spowodować zagrożenie na dużym obszarze. Należy w perspektywie do 2023 roku opracować plany związane ze zmniejszeniem skutków potencjalnych awarii dotyczące:

- ostrzegania o wystąpieniu awarii,
- współpracy ze służbami z innych jednostek samorządu terytorialnego,
- dystrybuowania środków ochronnych czy leków,
- sposobów neutralizacji,
- planów ewakuacji.

## **12. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN**

### **12.1. Stan aktualny**

Wydobywanie kopalin ze złóż wprowadza przeważnie nieodwracalne zmiany w środowisku. Wiąże się z degradacją środowiska naturalnego, przede wszystkim degradacją powierzchni ziemi, gleby, a także na ogół dewastacją drzewostanu. W wyrobiskach poeksploatacyjnych często powstają nielegalne wysypiska odpadów komunalnych, które mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie dla wód podziemnych. Teren poeksploatacyjny wymaga przeprowadzenia prac rekultywacyjnych, zgodnie z zakresem i harmonogramem określonym w projekcie rekultywacji złoża. Obecnie celem jest kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin pospolitych, ochrona udokumentowanych oraz perspektywicznych zasobów złóż kopalin poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Surowce mineralne opisywanego obszaru związane są z utworami czwartorzędu. Są to surowce pospolite reprezentowane przez: kruszywo naturalne i surowce ilaste ceramiki budowlanej, a także kreda i torf.

### **12.2. Cel oraz kierunki działań**

Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku to ochrona udokumentowanych oraz perspektywicznych zasobów złóż kopalin poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Sukcesywne przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin. Kontrole w zakresie wykonania postanowień udzielanych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji.

### 13. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna ma na celu wykształcenie u ludzi takich postaw proekologicznych, które wpływają na minimalizację nadmiernej eksploatacji zasobów środowiska naturalnego oraz przyczynią się do większej dbałości o jego stan i poprawę. Edukacja ekologiczna winna obejmować jak najszerszy zakres populacji, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy wykazują największą percepcję. Działania z zakresu edukacji ekologicznej są ważnym składnikiem edukacji obywatelskiej, ponieważ kształtują społeczeństwo rozumne i akceptujące zasady zrównoważonego rozwoju. Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej /NSEE/ wyróżnia następujące cele:

- upowszechnienie idei ekorozwoju,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej – stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Edukacja ekologiczna winna być realizowana w dwóch systemach kształcenia formalnym i nieformalnym. System formalny obejmuje sfery:

- wychowania przedszkolnego,
- szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
- szkolnictwa wyższego,
- edukacji dorosłych.

System nieformalny obejmuje sfery:

- instytucji i urzędów centralnych,
- województw,
- samorządów lokalnych powiatowych i gminnych,
- administracji terenów cennych przyrodniczo,
- organizatorów wypoczynku i turystyki,
- organizacji społecznych,
- kościołów i związków wyznaniowych,
- miejsc pracy,
- rodzin,

- środków masowego przekazu.

Wg NSEE do podstawowych zadań instytucji działających na rzecz ochrony środowiska należy podejmowanie i wspieranie działań mających na celu kształtowanie świadomości ekologicznej poprzez:

- gromadzenie, opracowywanie i przekazywanie informacji o stanie środowiska,
- prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska,
- działalność wydawniczą oraz produkcję filmów,
- organizowanie kampanii informacyjno – edukacyjnych.

### **13.1. Stan aktualny**

W powiecie bialskim prowadzono i nadal prowadzi się wiele inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej.

Są to m.in.:

- program „Działania w zakresie edukacji ekologicznej w Szkole Podstawowej w Zalesiu”,
- coroczne obchody Dnia Ziemi,
- Konkurs „CZYSTA ZIEMIA” – XI edycja 2018 r. organizowany przez Starostwo Powiatowe w Białej Podlaskiej,
- akcja Sprzątania Świata (wrzesień).

### **13.2. Cele oraz kierunki działań**

Celem strategicznym w tym zakresie będzie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Kierunki działań, które należy zrealizować do 2025 roku to:

- prowadzenie dotychczasowej akcji dotyczącej popularyzacji w zakresie ekologii, ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- współdziałanie Powiatu z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych w sprawie jego ochrony,
- wzmożona współpraca Starostwa ze szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i pozarządowymi organizacjami,
- informowanie społeczeństwa o możliwościach ich udziału w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- dofinansowanie i finansowanie przedsięwzięć mających na celu propagowanie zagadnień związanych z ochroną środowiska,

- prowadzenie akcji informacyjnych i szkoleniowych dotyczących zachowań proekologicznych,
- zaangażowanie w sprawy edukacji ekologicznej grup dorosłych społeczeństwa,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach oraz kształtowanie postaw dorosłych.

## **14. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

Cele i priorytety ekologiczne określone w programie mogą być skutecznie realizowane przez instrumenty wynikające z przepisów prawa, w konsekwencji rachunku ekonomicznego i polityki społecznej. Bardzo ważne jest prawidłowe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym w procesie wdrażania Programu. Istotne jest zarządzanie ochroną środowiska w sposób szeroko pojętej współpracy pomiędzy innymi jednostkami samorządu terytorialnego oraz przedstawicielami różnych branż, gałęzi gospodarki i sfery życia społecznego w ramach zrównoważonego rozwoju.

Realizacja poszczególnych zadań w ramach Programu oparta jest na instrumentach związanych z zarządzaniem środowiskiem. Zatem w niniejszym rozdziale zostaną opisane instrumenty, które wspomagają wdrażać Program Ochrony Środowiska, czyli instrumenty zasady polityki ekologicznej, monitoringu stanu środowiska, zasady zarządzania środowiskiem.

W zarządzaniu środowiskiem istotną rolę pełni Program Ochrony Środowiska, który z punktu widzenia władz Powiatu Bialskiego może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska. Dzięki niemu konkretne służby administracyjne mają obraz zakresów aktualizacji i terminów oraz jasno określone zasady współpracy poszczególnych grup zadaniowych w tworzeniu Programu.

Wdrożenie Programu spoczywać będzie na staroście bialskim, który prowadzić będzie bieżący nadzór nad realizacją Programu. Realizatorami będą przedsiębiorstwa sektora gospodarczego: zakłady przemysłowe i usługowe oraz jednostki komunalne i nadleśnictwa. Program ochrony środowiska dla powiatu będzie wdrażany przede wszystkim przy wykorzystaniu instrumentów prawnych i finansowych, choć również znacząca uwaga będzie zwrócona na instrumenty społeczne.

## 14.1. Instrumenty polityki ochrony środowiska

Do realizacji polityki ochrony środowiska służą instrumenty, które wynikają z szeregu ustaw (Tab. 14-1):

**Tab. 14-1 Ustawy z których wynikają instrumenty służące realizacji polityki ochrony środowiska.**

L.p.	Ustawa	Dziennik ustaw
1	Ustawa Prawo ochrony środowiska	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 799 ze zm.)
2	Ustawa o ochronie przyrody	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1614)
3	Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1161 ze zm.)
4	Ustawa o lasach	Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 2129 ze zm.)
5	Ustawa prawo wodne	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1566 ze zm.)
6	Ustawa prawo geologiczne i górnicze	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 2126 ze zm.)
7	Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków	Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1152 ze zm.)
8	Ustawa o odpadach	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2018 r. poz. 992 ze zm.)
9	Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1945 ze zm.)
10	Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 954 ze zm.)
11	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 2081 ze zm.)

Wśród wielu instrumentów zarządzania środowiskiem, które posiadają charakter planistyczny można wyróżnić:

- Politykę Ekologiczną Państwa,
- wojewódzkie / gminne i powiatowe programy ochrony środowiska,
- instrumenty prawno – administracyjne,

Instrumenty o charakterze horyzontalnym, takie jak:

- działania edukacyjne,
- konwencje,

- monitoring środowiska,
- narzędzia polityki technicznej i naukowej,
- systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem,
- system statystyki,
- umowy i porozumienia międzynarodowe.

Wyróżniamy szereg instrumentów, wynikających z przepisów prawa, rachunku ekonomicznego, polityki społecznej i struktury zarządzania środowiskiem, które mają na celu zwiększenie skuteczności celów i zadań zamieszczonych w Programie. Standardowy podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze:

- prawnym,
- finansowym,
- społecznym,
- strukturalnym.

#### **14.1.1. Instrumenty prawne**

Organami ochrony środowiska, zgodnie z art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska, są:

- wójt, burmistrz, prezydent
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- minister właściwy do spraw środowiska,
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska,
- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska,

oraz zgodnie z art. 377 ustawy Prawo ochrony środowiska, Organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

Starosta bialski ma prawo do wydawania pozwoleń, zezwoleń i decyzji w zakresie ochrony środowiska, wśród których należy wymienić:

- wydawanie kart wędkarskich,
- rejestrację sprzętu służącego do połowu ryb,
- wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- określanie w drodze decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu przenikającego do środowiska w przypadku przekraczania dopuszczalnego poziomu hałasu,

- prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie,
- wydawanie zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów,
- sprawowanie kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska, w przypadkach postanowionych przez zarząd powiatu,
- wydawanie decyzji o wykonaniu na koszt nadleśnictw zabiegów ochronnych i zwalczających szkodniki w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa w razie wystąpienia organizmów szkodliwych w stopniu zagrażającym trwałości lasów,
- wydawanie decyzji dotyczących przyznania środków z budżetu państwa na finansowanie kosztów przebudowy lub odnowienia drzewostanów w przypadku braku możliwości ustalenia sprawcy szkody w lasach i w przypadku klęsk żywiołowych w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa,
- wydawanie decyzji o zmianie lasu na użytek rolny w odniesieniu do lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa,
- nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa,
- wydawanie decyzji w sprawach pozyskania drewna niezgodnie z uproszczonym planem urządzenia lasu, a także decyzją starosty na wniosek właściciela lasu,
- wydawanie decyzji określających zadania z zakresu gospodarki leśnej dla właścicieli lasów rozdrobnionych o powierzchni do 10 ha,
- wydawanie decyzji związanych z uznaniem lasu za ochronny lub pozbawieniem go tego charakteru w przypadku lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa,
- wydawanie zezwoleń na odłów lub odstrzał redukcyjny w przypadku szczególnego zagrożenia w prawidłowym funkcjonowaniu obiektów produkcyjnych i użyteczności publicznej,
- udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin pospolitych, jeżeli jednocześnie spełnione są następujące warunki: obszar zamierzonej działalności nie przekracza 2 ha, wydobywanie nie przekroczy 20 000 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym oraz działalność prowadzona będzie bez użycia środków strzałowych,
- zatwierdzanie projektów robót geologicznych oraz dokumentacji geologicznych dotyczących:
  - a) złóż kopalin nieobjętych własnością górniczą, poszukiwanych lub rozpoznawanych na obszarze do 2 ha w celu wydobywania metodą odkrywkową w ilości do 20 000 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym i bez użycia środków strzałowych;

- b) ujęć wód podziemnych, których przewidywane lub ustalone zasoby nie przekraczają 50 m<sup>3</sup>/h;
- c) badań geologiczno-inżynierskich wykonywanych na potrzeby zagospodarowania przestrzennego gminy oraz warunków posadawiania obiektów budowlanych, z wyłączeniem ponadwojewódzkich inwestycji liniowych;
- d) odwodnień budowlanych o wydajności nieprzekraczającej 50 m<sup>3</sup>/h;
- e) robót geologicznych wykonywanych w celu wykorzystywania ciepła ziemi;
- f) warunków hydrogeologicznych w związku z zamierzonym wykonywaniem przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na wody podziemne, w tym powodować ich zanieczyszczenie, dotyczących inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być wymagany, z wyłączeniem przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na wody lecznicze oraz ponadwojewódzkich inwestycji liniowych.

#### **14.1.2. Instrumenty finansowe**

Do podstawowych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- fundusze celowe.

##### Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska:

Opłaty za korzystanie ze środowiska są ponoszone, zgodnie z art. 273 ustawy Prawo ochrony środowiska, za:

- wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- składowanie odpadów.

Opłaty kierowane są do funduszy celowych, a mianowicie do funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego jest odpowiedzialny za pobieranie opłat za korzystanie ze środowiska. Na podstawie stawek obowiązujących w okresie, w którym miało miejsce korzystanie ze środowiska podmiot musi we własnym zakresie ustalić wysokość należnej opłaty oraz wniesić ją do odpowiedniego urzędu marszałkowskiego. Za działalność koncesjonowaną pobierane są opłaty na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego.

##### Administracyjne kary pieniężne:

Kary są wymierzane za naruszanie warunków korzystania ze środowiska. Wymierza je w drodze decyzji wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

Odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku.

Odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska.

Odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego.

#### Fundusze celowe:

Fundusze celowe są zasilane w wyniku kar i opłat za korzystanie ze środowiska. Są to fundusze: Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

### **14.1.3. Instrumenty społeczne**

Realizację aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wspierają instrumenty społeczne. Jest to związane z zasadą współdziałania. Instrumenty Społeczne mają na celu usprawnienie współpracy i budowanie partnerstwa. Narzędzia te dzielimy na dwie główne kategorie:

- budowa powiązań pomiędzy władzami samorządowymi a społeczeństwem,
- działania samorządowe (działania edukacyjne).

Efektywność Programu w dużej mierze uzależniona jest od społecznej akceptacji działań związanych z obowiązkiem ochrony środowiska i aktywnym działaniem społeczności zwłaszcza lokalnych. Niezbędne będą więc działania na rzecz łagodzenia konfliktów m.in. związanych z rozwojem inwestycyjnym. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa, tzw. “uczenie się poprzez działanie” to przede wszystkim:

- działania samorządów w zakresie dokształcania się i systemów szkoleń, interdyscyplinarnego modelu pracy, współpracy i partnerstwa w systemach sieciowych,
- budowanie powiązań władz samorządowych ze społeczeństwem poprzez:
  - udział społeczeństwa w zarządzaniu (systemy konsultacji i debat publicznych) oraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko,
  - wprowadzenie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne),
  - zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku poprzez, między innymi, tworzenie baz danych o środowisku i jego zagrożeniach.

W kwestii realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Bialskiego” szczególną uwagę należy zwrócić na:

- współpracę Powiatu z władzami administracyjnymi: władzami Gmin oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Lublinie,
- współpracę z grupami zadaniowymi w celu wdrażania polityki ekologicznej określonej w programie, zapewniając stały dialog z mieszkańcami powiatu,
- współpracę z instytucjami finansowymi (Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Banki) w celu uzyskania środków finansowych na realizację przedsięwzięć ekologicznych.

Organy administracji państwowej są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustawa nie przewiduje żadnych ograniczeń, dotyczących prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Ponadto dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w powyższej kwestii.

Starostwo powiatowe będzie maksymalnie korzystało z nowoczesnych środków komunikowania się. Dodatkowo umieszczony na stronie będzie zaktualizowany Program, po jego przyjęciu przez Radę Powiatu. Ważne jest, by wszyscy mieszkańcy powiatu mieli udostępnione dane poprzez elektroniczne bazy, łatwo osiągalne dzięki publicznym sieciom komunikacyjnym. Istotną rolę będą pełniły także pozarządowe organizacje ekologiczne, które będą zajmowały się działalnością informacyjną lub konsultacyjną dla mieszkańców.

#### **14.1.4. Instrumenty strukturalne**

Pojęcie instrumenty strukturalne określa narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Zaliczyć tu możemy przede wszystkim:

- strategie i programy wdrożeniowe,
- systemy zarządzania środowiskowego.

#### **Systemy zarządzania środowiskowego**

Zarządzanie środowiskiem jest zarówno nauką, jak i działalnością praktyczną. Ważne jest zapobieganie powstawaniu wszelkich negatywnych szkód w środowisku czy też niekorzystnych oddziaływań. Zasada zrównoważonego rozwoju staje się podstawową formą do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, by samodzielnie podejmowali

wszelkie decyzje i sami szukali problemów i środków zaradczych. Z tego właśnie powodu powstała idea zarządzania środowiskowego.

Cechą zarządzania środowiskowego jest przede wszystkim, przypisanie zagadnień dotyczących tematyki ochrony środowiska do kompetencji zarządu firmy oraz włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy.

Idea ta jest realizowana poprzez następujące systemy zarządzania środowiskowego, m.in:

- EMAS – Europejski system ekozarządzania i audytu (ang. Eco – Management and Audit Scheme) to narzędzie przeznaczone dla wszystkich przedsiębiorstw i instytucji, których celem jest doskonalenie działalności środowiskowej. Jego głównym założeniem jest zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez udoskonalenie działalności prowadzonej przez zainteresowane organizacje. Uczestnictwo w systemie EMAS pozwala organizacjom na zwiększenie swojej konkurencyjności na rynku oraz wzrost zaufania wśród społeczeństwa, zarówno władz jak i klientów oraz konsumentów, uzyskania wymiernych korzyści finansowych poprzez obniżanie dodatkowych kosztów działalności, a także dostosowanie się do istotnych wymagań prawnych, zarówno obecnych jak i przyszłych,
- Czystsza produkcja to strategia zarządzania środowiskiem w odniesieniu do produkcji i usług, polegająca na zapobieganiu powstawania zanieczyszczeń i minimalizacji zużycia zasobów naturalnych, przy równoczesnej redukcji kosztów przedsiębiorstwa. Czystsza produkcja odnosi się zarówno do procesów wytwarzania jak i cech ekologicznych wyrobu w ciągu całego cyklu życia. W stosunku do procesów wytwarzania oznacza to eliminację szkodliwych surowców i emisji oraz racjonalizację wykorzystania pracy żywej, zużycia materiałów i energii,
- Normy ISO 14 000, takie jak: ISO 14001, 14004, 14010, 14011, 14012, opisują systemy zarządzania środowiskowego oraz audytowania środowiskowego.

Powinny być prowadzone działania i zadania, które nakłaniałyby firmy do podjęcia wszelkich starań do wprowadzenia systemu zarządzania środowiskowego, by wskazać na korzyści, które wynikają z jego wprowadzenia.

## **14.2. Organizacja zarządzania programem**

Zarządzanie środowiskowe jest procesem, w którym następuje samodoskonalenie, ciągłe uczenie jednostki, a także integrowanie zagadnień środowiskowych z innymi. Będzie ono wymagało wyszczególnienia struktury zarządzania środowiskiem od struktury zarządzania tym Programem, jednocześnie program ten powinien utożsamiać się z systemem zarządzania, gdyż

w odpowiednim zarządzaniu środowiskiem Program Ochrony Środowiska spełnia kluczową rolę.

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest starosta bialski. Zapewnia on spójność pomiędzy wszystkimi programami działającymi w powiecie, umożliwiającą efektywne wykorzystanie środków finansowych i technicznych. Podstawowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska, w celu ustalania warunków korzystania ze środowiska, dokonywany jest w trybie art. 378 ustawy Prawo ochrony środowiska. Istnieją jednak pewne wyjątki dotyczące kompetencji reglamentujących sposób korzystania ze środowiska, zawarte w innych ustawach.

Warunkiem realizacji założonych celów ekologicznych jest konsekwentne prowadzenie działań określonych w Programie, jego okresowa weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska. Odpowiedzialni za to są uczestnicy wdrażania Programu. Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie powiatu, prowadzone będą przez administrację samorządową oraz przez inne instytucje (w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami), w szczególności przez:

- instytucje finansujące zadania ochrony środowiska – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie,
- organizacje pozarządowe, które wspomagać będą realizację Programu, głównie w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej, dostępu do informacji i komunikacji społecznej,
- placówki badawcze i szkoleniowe, które wspomagać będą realizację Programu w zakresie badań naukowych, postępu technicznego i edukacji ekologicznej.

Na poziomie krajowym istotnymi uczestnikami Programu będą:

- Ministerstwo Środowiska, szczególnie w zakresie realizacji Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Transport, GMO i innych zadań wynikających z ustaw,
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego w zakresie wdrażania Sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Transport,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, w zakresie ograniczania negatywnego oddziaływania dróg krajowych na środowisko,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Lublinie, odpowiedzialny za zarządzanie zasobami wodnymi.

Na poziomie powiatu organem realizującym działania określone w Programie jest Starosta jako organ wykonawczy, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Starosta bialski współdziała z organami administracji rządowej, a w szczególności z Wojewodą i

podległymi mu służbami zespolonymi, organami administracji niezespolonej i instytucjami działającymi w ramach zdefiniowanych podsystemów: społecznego, gospodarczego i technicznego oraz z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Wojewoda oraz podległe mu służby zespolone, dysponują instrumentami prawnym, które umożliwiają reglamentowanie korzystania ze środowiska. W dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe, by realizować zadania Programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto organ wykonawczy powiatu współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, której znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu, które kontrolują respektowanie prawa, prowadzą także monitoring stanu środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Inspektorat Sanitarny).

Bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na sukces Programu jest odpowiednia współpraca pomiędzy poszczególnymi uczestnikami oraz partnerami Programu. Współpraca ta powinna opierać się przede wszystkim na następujących założeniach:

- równości oraz dobrowolności,
- solidarności oraz pomocy – w realizacji aktualizacji programu pomagają wszyscy uczestnicy,
- konsekwentnym użyciu zasobów – podmioty mają obowiązek odpowiedniego użycia środków,
- swobodnym działaniu podmiotów zgodnie z ich kompetencjami; podmioty posiadają własne struktury, taktyki oraz sposoby działania, które są zapisane w statutach oraz dokumentach organizacyjnych,
- użyciu prostych rezerw – ważne jest, aby za pomocą w miarę niskich nakładów osiągnąć spore efekty ekologiczne; jest to główny cel, który powinien być spełniony w polityce krótko – oraz średniookresowej.

Działanie zgodne z tymi zasadami zapewnia współpracę, równość podmiotów, które współuczestniczą w zarządzaniu, uspołecznienie decyzji oraz swobodę w obiegu informacji. Odbiorcami Programu będą mieszkańcy powiatu, którzy poprzez wzrost wiedzy o stanie środowiska, mogą ją spożytkować do kontroli realizacji i efektów wdrażania Programu, działań na rzecz ochrony środowiska na poziomie lokalnym i osiągnięcia określonych korzyści.

#### Monitoring wdrażania programu

Kontrola realizacji programu ochrony środowiska jest prowadzona poprzez monitorowanie:

- środowiska w zakresie jego stanu oraz zmian spowodowanych presją przemysłu, gospodarki komunalnej, transportu itd.,

- działań powiatu bialskiego na rzecz realizacji celów określonych w Programie Ochrony Środowiska,
- efektów realizacji Programu.

Podstawą monitoringu stanu środowiska powiatu bialskiego są dane uzyskiwane corocznie z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane te charakteryzują stan środowiska, obiekty uciążliwe lub zagrażające środowisku, wielkości emisji zanieczyszczeń oraz niektóre dane charakteryzujące stan sanitarny środowiska. Monitoring efektów działań bezpośrednich lub pośrednich powiatu realizowany jest w zakresie wszystkich celów strategicznych określonych Programem Ochrony Środowiska.

Starosta bialski będzie oceniał co dwa lata stopień wdrażania Programu, a ocena ta będzie podstawą do sporządzania raportu z wykonania Programu. W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów średniookresowych. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zawartych w Programie Ochrony Środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany Program Ochrony Środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji Programu Ochrony Środowiska. W sumie monitoring Programu będzie się sprowadzał do:

- oceny postępów we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska, w tym przygotowanie sprawozdań (co dwa lata),
- opracowania listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji (co cztery lata),
- aktualizacji celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).